初版序

中國關於建築的術書最重要的莫過宋李明仲營造法式和清工部頒行的工程做法則例。營造法式流傳本成於宋哲宗元符三年(一一〇〇),於徽宗崇寧二年(一一〇三)初次鏤印,近年紫江朱桂辛先生已重刊印行,在研究中國建築的路程上立下一個極重要的標識。工程做法則例刊行於雍正十二年(一七三四)與營造法式可稱前後兩部相對的官書。工程做法則例的體例非常拙陋;詳細的分析既非「做法」又非「則例」。做法須要說明如何動手,如何鋸,如何刨,如何安裝……總而言之就是如何做;則例須要說明結構部分機能上的原則,歸納爲例,包括一切結構部分的尺寸大小地位關係。然而工程做法則例在做法方面沒有一字說明;在則例方面只將各部分的尺寸排列,而這尺寸乃是書中所舉建築物絕對的尺寸,而不是比例的或原則的度量。例如卷一是『九檩單檐週圍廊單翹重昂斗栱斗口二寸五分大木做法』在此一卷中將建築的各部長寬高三量一件一件的記出,絕沒有一字關於做法或則例的解釋。術書而沒有「舉一反三」的可能,若使建築物放大或縮小一分一寸,全篇便不能應用,如此呆板的體裁,豈能說明建築上無窮的變化?所以工程做法則例一書,向來匠家雖然奉爲程式,但都別有鈔本,歷代傳授。

近年朱先生組織中國營造學社,對於這種手鈔本,盡力搜求。在紙堆舊攤裏求得多種,題目各各

不同，有叫「工程做法」的，有叫「營津大本做法」的，又有分題做「大木分法」，「小木分法」，或「某作分法」的，內容都是原則算例，正是工程做法則例中所缺少的「則例」一部分，比工程做法則例的體裁高明得多。爲求早早供之學者，已在中國營造學社彙刊二卷一期起分三次付印。初次刊行，『但以印刷代抄寫，志在保存本來面目……悉仍其舊……。』但是刊印中錯字頗多，且原有句讀很不清楚，加之以章節不分，次序凌亂，文法不通，別字，錯字，省寫字，都非常之多，研究很不容易。現在我把他從新校讀一次，把章節分清，把顚倒的次序重新排比，字句稍有增減，並加標點，使讀者於綱領條目易於辨別。

至於內容增減之處極少；只有一段在原鈔本瓦作做法後的勾股弦算法，本來是極淺易的平面幾何，偏被那不清不楚的文字和歌訣弄得糊糊塗塗，我們目的在建築而不在數學，所以刪去。此外關於數學上的錯誤，比較還不算多，其中最顯著的如大木雜式第八節第七條內，關於圓形的求法有『俱按徑三一四法算』比較算準確的；而大式瓦作第十一節關於同問題却用『三三加之』，却相差甚遠了。但這種錯誤，讀者一看便知，所以仍照原本不改。

以現代觀念來研究建築的人，所注重的點不是藝術便是工程方面。但是讀者若以這種觀念和眼光來讀本書，就會發生許多誤解和疑問。原來中國匠家向有『樣房』和『算房』之別。樣房的職責，和現代建築師大略相同，主要的職務是設計。算房的職責，較似現代輔助土木工程師，專司計算材料的助手，在力的計算上，我們雖不能斷定他完全不知道，但可以說不是他所注重的，他所注重的還是經濟方面。所以本書的最大目標，好像還是以估價報銷爲主。例如石作做法第二節第一條說：

『挑山歇山面闊進深按柱中面闊進深…………得台基寬若干，加倍卽是…………』，

以一個平日以工程或藝術眼光研究建築的人來觀察這鈔本，因他平日在設計的時候，在面闊進深上只爲一面設計，其他相同的一面不必另外註明，現在看見加倍二字，心中必不免要起疑惑，以爲建築物大小何以要加了一倍，其實以算料爲主要目標的算例是應該如此聲明，以免算少了一半的危險。與此相類的例很多，再舉兩條如左：

大式瓦作第三節第二條第三段，墀頭背餡，

『……以此長寬核計磚個數若干，湊入前所約之磚個數之內，卽是每層背餡磚個數』

這幾句話完全是解釋如何求得所需用的磚的數目，與工程和藝術上是沒有一點關係的。又如同節第六條，山尖，

『俱二個折一個算』

是因爲山尖是三角形，以山尖的長乘高所得的數目，便是兩個山尖之面積，所以『二個折一個算。』這不過是其中幾個最明顯的例，其實這全部書的最大目標在算而不在樣。不過因爲說明如何算法，在許多地方於樣的方面少不了有附帶的解釋，我們現在由算的方法得以推求出許多樣的則例，是一件極可喜的收穫。至於做法一層，大概都在木匠師傅教徒弟的時候互相傳授，用不着筆墨，所以關於做法的書我們還沒有發現；卽使偶有以做法命名的，也都是算法而不是做法。

還有一個切要的問題，在工程做法則例和本書中都沒有解釋的，就是建築物各部分的定義和解釋。讀者除非對於中國建築已有相當的認識，把本書打開，只見滿是怪名詞，無由解讀。爲要補救這兩者之不足，編者已著有清式營造則例一書，用圖說解釋名詞和做法，與本書相輔刊行。在本

書中編者於釋名和做法上不再贅述，求讀者原諒。

建築的創造，如同一切藝術的創造，不應該受規矩的拘束。這算例的刊行，編者希望他不要立下圈套來摧殘或束縛我們青年建築家的創造力，希望的是我們的新建築家『溫故而知新』，藉此增加他們對於中國舊建築的智識，使他們對於中國建築的結構法有個根本的整個的瞭解，因而增加或喚起他們的創造力，在中國建築史上開一個新紀元。

中華民國二十一年二月，新會梁思成識。

再版序

營造算例出版以來，已到了再版的時候，現在趁清式營造則例出版之便，用五號字道林紙重刊，作爲則例的輔刊。

自初版刊行以後，我們又陸逐收集到不少與算例類似的抄本，其中最重要的，莫過於幾部關於牌樓的底本。這部分材料已經劉敦楨先生的研究，編爲牌樓算例，載中國營造學社彙刊第四卷第一期。現在蒙劉先生的允許，收入營造算例之中，作爲第十章。可惜的是因爲體裁的關係，劉先生的緒言及許多的照片不能收入。

其次，我們得到一本瓦作做法抄本，其本文與本書第五章前十節大致相同，但在卷頭有這樣一篇序：

孟子曰：『離婁之明，公輸子之巧，不以規矩不能成方圓』，雖神而明之，猶不過於度量之間；我輩何人，豈可不遵繩尺乎？

余幼時讀書未就，爲口腹之迫，隨（遂？）受業於營修之門；毫不曾做（執？）斧刃以施威，猶（尤？）未嘗動刀鑿不（以？）用世（事？），少（稍？）習長短寬狹薄厚高低而已。於暇時潛索先賢修□□□，靡不備載，誠無往而不至。有趙公□詔章者，其所作營津一書，搜

幽剔隱理眞論確，初閱各(如?)(隔?)數仞之墻久思則升堂入室。義恐不盡更佐之以方田勾股少(修?)廣諸法猶(尤?)稱魁絕。

惟瓦作一途未及發明考之諸論又各不一；咸云大木爲首骨已成何論皮肉點染乎?臨期擬之雖不中不遠矣置之毋論可也。然當神化久歷之公(工?)，自無須論；以初學較之似難爲入門之階梯。余不敏，潛心於斯詳情探理置點墨於其中使入門有一定之成規，自無歧緒(路?)之狐疑。非余敢强同道者之從我實爲初學入門之前驅於規則未必無補益。惟諸公啞之唉之(?)復諒之。謹此是爲叙。

北平方載庭叙。

營造算例大木諸章的原著者趙訒章的名字在此尋得，却又偏偏損蝕，眞是可喜更可氣的事。而瓦作諸章，則方載庭所作可惜無年月可考。而方先生自己却說『毫不曾執斧刃以施威尤未嘗動刀鑿以用事稍習長短寬狹薄厚高低而已』這就是行話所謂算房師父。現在我們建築師，不也就是如此嗎?

二十三年五月，思成又志。

營造算例目錄

營造算例

梁思成編訂

第一章 斗栱大木大式做法

第一節 通例

【面闊】 按斗栱定明間按空當七份，次梢間各遞減斗栱空當一份。如無斗栱歇山廡殿，明間按柱高六分之七，核五寸止；次梢間遞減，各按明間八分之一，核五寸止。 或臨期看地勢酌定。

【通進深】 按通面闊八分之五。 如有斗栱，核正空當，要空當坐中。如無斗栱歇山廡殿房，核五寸止。 其次梢間，臨時核檁數再定。 或臨時看地勢酌定。

【簷柱】 高按斗口六十份。 如無斗栱，按明間面闊七分之六。 或臨期再定。 徑按斗栱口數六份，如無斗栱歇山廡殿房，按高十分之一。

【步架】 廊步按柁下皮高十分之四，其餘脊步架，按廊步八扣，俱核雙步，或臨期按檁數再定。 檁數按步架加一檁即是。

【舉架】 簷步五舉，飛簷三五舉。 如五檁脊步七舉。 如七檁金步七舉，脊步九舉。 如九檁下金六五舉，上金七五舉，脊步九舉。 如十一檁下金六舉，中金六五舉，土金七五舉，脊步九舉。 或看形勢酌定。

舉架加斜，按每步步架用每尺外加尺寸因之。

十舉一四一因， 九五舉一三八因， 九舉一三五因，
八五舉一三一因， 八舉一二八因， 七五舉一二五因，
七舉一二二因， 六五舉一一九因， 六舉一一七因，
五五舉一一四因， 五舉一一二因， 四五舉一一一因，
四舉一〇八因， 三五舉一〇六因， 三舉一〇四因，
二五舉一〇三因。

惟飛簷椽頭，三五舉椽下加斜椲，按下係幾舉，即按椽徑用幾舉歸除，得斜椲長。 如椽徑三寸，按六舉歸除，每六分得一寸，計得斜椲長五寸。如金裏用隔椽板，花架椽，不用加下斜椲。 簷椽後尾，不用除勾。

【出簷】 自階條上皮至挑簷桁簷椽上皮，通高若干，用一丈一尺二寸歸除若干，每高一丈，得出簷三尺三寸，得若干，再加斗栱拽架，湊即通高。又法；自階條上皮，至挑簷桁下皮，高若干，每高一丈，得平出簷三尺，再加拽架。 重簷之上簷出簷，如上下簷斗栱一樣，即照下簷平出。如上簷斗栱多幾拽架，照下平出外加幾拽架，湊即通平出。

算上簷平出快法。

凡歇山廡殿房有斗栱者，上平出簷俱按斗栱口數並拽架。

如一拽架，每斗口一寸，得平出簷二尺四寸；

如兩拽架，每斗口一寸，得平出簷二尺七寸；

如三拽架，每斗口一寸，得平出簷三尺；

如四拽架，每斗口一寸，得平出簷三尺三寸。

俱核每多一拽架即加三寸，俱連拽架在內。

除溜金舉外做法，按每高一丈出簷三尺三寸，俱按飛簷三五舉，得高一尺一寸五分五厘，再加下高一丈，共得一丈一尺一寸五分五厘，即一丈一尺二寸；算通高若干，即按高一丈一尺二寸歸除，得溜舉一尺二寸，舉下高一丈。

【歇山收山】按正心桁徑一份，係正心桁中至立閘山花板外皮。

【廡殿推山】除簷步方角不推外，自金步至脊步，按進深步架，每步遞減一成。

如七檩每山三步，各五尺；除第一步方角不推外，第二步按一成推，計五寸；再按一成推，計四寸五分，淨計四尺〇五分。

如九檩每山四步，第一步六尺，第二步五尺，第三步四尺，第四步三尺；除第一步方角不推外，第二步按一成推，計五寸，淨計四尺五寸；連第三步第四步亦隨各推五寸，再第三步除隨第二步推五寸，餘三尺五寸外，再按一成推，計三寸五分，淨計步架三尺一寸五分；第四步，又隨推三寸五分，餘二尺一寸五分，再按一成推，計二寸一分五厘，淨計步架一尺九寸三分五厘。

第二節 柱

【簷柱】徑高用前法。每高一丈，柱頭收分七分。如用管脚榫，長按柱徑折半，徑按本身長八扣。

【金柱】高按廊深；如有斗栱，以斗中加至挑簷桁中，共用五舉得高若干，再加簷柱高，連至挑簷桁上皮尺寸，共高若干，內除金桁徑，並平水各一份，餘即高。（係檩上皮至檩上皮尺寸）徑按簷柱徑，外加一成。如用管脚榫，同簷柱法。如單簷週圍廊四角用金柱，高按明縫金柱高，外加一平水高即是。餘俱同簷柱。

【裏圍攢金柱】高按金柱高外加金平水一份，再以金柱往裏攢幾步加幾步舉架若干，內除攢金上平水一份，餘即高係平水上皮舉至平水上皮。徑按金柱徑，每攢一步加徑一寸。如用管脚榫，同簷柱法。（無斗科用此法。）

【重簷金柱】高按廊深，如有斗栱，以斗中再加至挑簷桁中，共若干，內除承椽枋半個厚，淨用五舉得高若干；（係自挑簷桁上皮，至簷椽後尾下皮，在承椽枋外皮，）再加簷柱，連至挑簷桁上皮尺寸，加簷椽後尾下皮至承椽枋上皮尺寸，加博脊高，（七檩計高一尺，每大一檩，加高四寸。）再加上簷大額枋高五宗共湊高。徑按簷柱徑外加二成；如用管脚榫，同簷柱法。其椽後尾下皮，至承椽枋上皮，按椽中分，承椽枋寬下六分，上四分；依上四分，加半個椽子斜徑即是。（椽子斜徑按一一二斜。）

【童柱】隨重簷順梁上安。按重簷金柱通高，內除椽柱連至順梁上皮尺寸，再除斗盤明高尺寸，餘即高。（係與金柱頭平）徑按金柱頭徑，每平身長一丈，加徑七分。上榫長按斗盤厚一半，如在扒梁抹角梁上安，除至扒梁抹角梁上皮，其餘俱同。

如扒梁抹角梁落下安，即按落下除。

【中柱】高按簷步至脊步加舉得高若干；再加簷柱至正心桁上皮尺寸，得通高若干，內除脊桁徑一份；如有捧梁雲，再除捧梁雲淨高尺寸，餘即淨高。如不用捧梁雲做法，外加桁椀，按桁徑四分之一。徑按簷柱徑至中柱步梁，每步加徑一寸。如用管脚榫同前。

【隨中柱順梁上童柱】高按中柱通高，內按前除童柱法，其餘俱同。

第三節 額枋

【小額枋】長按面闊；其梢間長，外加半個柱頭徑，再加出榫，按本身寬折半。高按簷柱徑八扣。厚按高自一尺二寸收二寸，一尺二寸往上，每高一尺，再收分一寸。

【由額墊板】長按面闊，高按小額枋高折半，厚按本身高收二寸。

【大額枋】長按面闊；其梢間長，外加半個柱頭徑，再加出榫，按本身寬折半。高按簷柱徑外加一成。厚按簷柱頭徑九扣。

【重簷上簷大額枋】長按面闊；其梢間外加半個金柱頭徑，再加出榫，按本身寬折半。高按金柱徑加一成。厚按金柱徑九扣。（應除一簷步架。）

【單額枋】長按面闊；其梢間長，外加半個簷柱徑，再加出榫，按本身高折半。高按簷柱徑。厚按柱頭徑九扣。

【脊額枋】長按面闊；其梢間長收一步架。高按中柱徑。厚按中柱徑九扣。

【平板枋】長按面闊；其梢間長，同大額枋。寬按三個半口數，（係與大斗進深齊。）高按兩個口數。

【脊平板枋】長按面闊；其梢間長收一步架；寬高同上。

【闘門枋】長按柱中面闊進深，如安格扇，高厚同挑尖梁。（下皮與隨梁下皮平。）如安門，高厚同簷大額枋。（下皮與順梁下皮平。）

【雀替】長按淨面闊尺寸四分之，即分淨長外加榫，長按柱頭徑十分之三湊即長。高按柱徑四分之五，厚按柱徑十分之四。

第四節 斗栱

甲 斗栱分攢做法

【昂翹斗栱】如先定面闊，後分攢數；按柱徑，每六寸得斗口一寸，斗口十一份即是科中至科中。再按面闊分攢數，空當坐中；如斗口單昂斗栱，自大斗斗口底，至撐頭木上皮，計三踹，裏外各一拽架。每加一層，即按斗口單昂踹數拽架外加一踹；裏外各加一拽架，即是每攢進深並高。每一踹高按兩個口數，每一拽架按三個口數。

【一斗二升交麻葉斗栱】如先定面闊分攢數，按柱徑六寸得斗口一寸，以斗口八份即是科中至科中。再按面闊分攢數，空當坐中。自大斗斗口底至桁條下皮，計高二踹，每踹高同前。

【一斗三升斗栱】分攢數，踹數，俱同一斗二升交麻葉斗栱，減麻葉添

中升一箇。

【十字荷葉格架栱】攢數按金裏瓜柱分位即一攢，其高連荷葉斗栱，同瓜柱法。口數隨簷裏口數。

【一斗二升荷葉雀替格架栱】高連荷葉斗栱雀替，按挎空隨梁上皮至柁下皮空當即高。口數隨簷裏斗栱口數。空當高按隨梁下皮與大額枋下皮平。下層高低在雀替上取齊；如隨梁上皮至柁下皮空當高者，即用瓜栱萬栱二層，其餘在雀替上取齊；如隨梁上皮至梁下皮矮者，只用瓜栱一層，其餘高亦在雀替上取齊；下層雀替用木單算。

乙　斗栱上各種枋及附屬品

【採斗枋】長按面闊，高按兩踩一斗底，厚按一箇半口數，同前法。

【正心枋】長按面闊，高按一踩，厚按一箇半口數。其層數，自斗口二踩以上用，再至撐頭木上皮，每一踩得一層。其撐頭上皮桁椀分位一，層高按挑簷桁徑若干，加挑簷上皮至正心桁上皮，舉架高若干，二共高，內除正心桁徑一份，餘即是桁椀一層高。如斗口單昂，無此一層。其層數除兩踩外，昂翹以上要頭一踩，撐頭木一踩，對機枋桁椀一踩，此踩其高不等，如高者分二層做。一斗二升交麻葉斗栱，併一斗三升斗栱，俱正心枋一層。如歇山，其梢間長，同箍頭桁長即是。

【脊正心枋】長按面闊，其梢間長收一步架，高厚同上。

【拽枋】長按面闊，其梢間長，外面每層遞加一拽架，裏面每層遞除一拽，架即長；高按一踩七扣；厚按一箇口數。其層數按拽架，裏外各幾拽，架，每一拽架，計枋子一層，裏除井口枋外除機枋，其餘即拽枋。

【機枋】長按面闊，其梢間長按面闊中，加至挑簷桁中，再加挑簷桁半，分角梁厚一份；高按一踩；厚按一口數。長即同挑簷桁。

【井口枋】長按面闊，其梢間長按面闊，內除去井口枋中至斗栱中拽架若干，餘即長；高按三箇口數；厚按一口數。（上皮與挑簷桁上皮平）

【押科枋】（係斗栱裏面不露明，無拽枋用此。）長按面闊，其梢間內除斗栱中至押科枋中拽架若干，再加押科枋中一箇厚即長；高按四箇口數，厚按三箇口數。（即是井口枋分位）

【花台枋】（係溜金斗，後尾，並龍井天花等處方用。）長按面闊進深定長，厚按一箇口數，高按一箇半口數。（如進深者為花枋，面闊者為花穿枋）

【挑簷枋】長同挑簷桁，高按挑簷桁徑六分之五，厚按挑簷桁徑三分之一。

【覆蓮梢】（係歇山挑金懸四柱者方用此，又溜金斗科後尾亦用。）每斗口一寸，應長八寸，外蓮頭長一寸六分；見方一寸，（即按一口數。）

【昂翹斗栱墊栱板】每斗栱空當一箇計一塊，長按科中至科中尺寸，除斗底下面闊尺寸，淨若干，外加兩頭入槽，各按斗口三分之一。高按兩踩一斗底，再加上面入槽，同兩頭。厚按正心枋厚三分之一。其斗底高按一踩除斗口高十分之四，斗底計高十分之六（即用六扣）斗底下面闊，按上面闊（三箇口數）除口數八扣餘即下面闊。一斗二升交麻葉斗栱，並一斗三升斗栱墊栱板，寬按一踩一斗底，高加入槽，長厚俱同前。

【蓋斗板】每斗栱一空，一拽架，計一塊，長按栱中至中除去一箇口數淨若干，再加兩頭入槽，各按本身厚一半。寬如正心枋至拽枋者，按一拽架除去半箇正心枋厚，淨若干，用一一八斜；如拽枋至拽枋者，按一拽，架用一二斜，拽枋至機枋者；按一拽架除去半箇機枋厚，淨即寬；（此板平安）拽枋至井口枋者，按一拽架，用一五六斜；正心枋至機枋者，按一拽架，除去半箇機枋厚，半箇正心枋厚，得淨寬；（係平安）正心枋至井口枋者，按一拽架，除去半箇正心枋厚，半箇井口枋厚，淨若干用一九八斜。厚按斗口三分之一。（外正心至機枋，裏正心至井口。）

【寶瓶】高按機枋高一份，再加挑簷桁徑十分之六即高。徑按角梁厚十分之八分。

第五節　梁

【挑尖梁】長按廊深，加金柱徑半份，再加係後出榫按挑尖梁寬半份，再加科中至機枋中拽架若干，再加機枋中往外出挑尖，按兩拽架，五宗湊即長。高按要頭一踩，機枋一層，挑簷桁徑一份，再加挑簷桁上皮至正心桁上皮，舉架高若干，除去半箇正心桁徑即寬。厚按六箇口數。（即按柱徑）如後尾頂天花梁即不出榫，只到金柱中，其挑簷桁上皮至正心桁上皮，高按挑簷桁中至正心桁中幾拽架尺寸，隨簷用五舉，得高若干即是。

【挑尖隨梁】長按廊深，加半箇金柱徑，再加後出榫按本身高折半，再加半箇簷柱頭徑，再加前出榫按本身寬折半，五宗湊即長。高厚同小額枋。

此梁下皮與小額枋上皮平；如單額枋，此梁中對單額枋下皮；如後尾頂闊門枋，即不出榫。

【挑尖假梁頭】長按斗栱中往外至機枋中拽架若干，再加機枋中往外出挑尖，按斗栱兩架，以科中往裏至井口枋中拽架若干，再加井口枋往外一拽架半，湊即長。高同挑尖梁，厚按五箇口數。

【角雲】按桁徑三份，用一四一四斜即長。高按桁徑半份，平水高一份。厚同柱頭徑。如有挑托步架，長按挑出步架一份，正心桁徑一份，加倍用一四一四斜即長；高厚同上。

【各架帶挑尖通梁】長按進深中至中，再加兩頭科中以外拽架，並挑尖長若干，俱同挑尖梁法。高同挑尖梁，厚按六箇口數（即柱徑）；自長一丈往外，每長一丈，加高一寸。

【各架落金帶挑尖梁】長按落金步架中，一頭加科中以外拽架並挑尖長，俱同挑尖梁法。高厚同上。

【各架落金接尾帶挑尖梁】長按接尾步架中，一頭加科中以外拽架並挑尖長，俱同挑尖梁法。高厚同落金梁。

【隨麻葉斗栱採步梁】長按廊深，加半箇金柱徑，加後出榫，按隨梁寬一半，再加栱中往外兩拽架湊即長。高按兩踩半箇檁徑，外加機面半份，湊即高。厚同柱徑。

【採步隨梁】長同挑尖隨梁法；高厚同小額枋。

【各架帶採步梁頭並麻葉頭通梁】長按進深中，加兩頭科中以外，各按兩拽架湊即長。厚同採步梁法。高按柱徑若干，自長一丈往外，每長一丈外，加高一寸。

【各架落金】帶採步梁頭並麻葉頭，長按落金步架中，一頭加科中以

外，按兩拽架湊即長；高厚同上。

【各架落金接尾】　帶採步梁頭並廡葉頭，長按接尾步梁中一頭加料中以外，按兩拽架湊即長；高厚同落金梁。

【挑尖順梁】　長按面闊中一頭加料中以外拽架並挑尖長，俱同挑尖梁法；高厚同挑尖梁。

【順梁帶耍頭】　長按面闊中加料中至機枋拽架，再加機枋中往外出耍頭按斗栱一拽架湊即長；高厚同挑尖梁。

【各架隨梁】　長按步架中即長；如出樺，按柱徑一半；本身寬半份；如重簷之上簷無樺。　下皮與大額枋下皮平。　高厚同小額枋；自長一丈往外，每長一丈高厚各加一寸。

【隨梁帶斗栱昂嘴並斗底】　長按面闊中，如隨進深，即按進深中，加料中至機枋中拽架，再加機枋中往外出昂嘴，按斗栱一拽架半箇口數湊即長；如出翹，按一拽架並一口數七扣尺寸即長。　按一斗底，至耍頭下皮幾踩即寬。　高按小額枋；厚自長一丈往外，每長一丈，加高一寸。

【扒梁】　長按面闊中外加機面半份。　高按正心桁徑一份半。　厚按高八扣，下皮至正心桁中。　如兩頭俱在桁條上安，長至中加機面一份；如一頭扒在梁上，下皮與梁上皮平。

【抹角梁】　長按兩步架；如在桁條上安，加一箇機面用一四一四加斜，外加本身厚一份即長；如有斗栱在平板枋上安，長按兩步架加一箇正心枋，厚用一四一四加斜，外加本身厚一份即長；如帶方枕頭，長按兩步架中加半箇枕頭寬一箇枕頭，長用一四一四加斜即是連枕頭長。　高厚同扒梁法。　其枕頭長按檁徑，厚按柱徑。

【抹角隨梁】　長按兩步架，用一四一四加斜，外加本身厚一份即長。　高按抹角梁九扣；厚按高八扣。

【斗盤】　見方按童柱徑四分之五，厚按童柱徑折半，露明高按厚十分之四。

【採步金】　長按步架中，兩頭各加半箇檁徑，一箇角梁厚，湊即長。　高按金桁徑一份，椽子斜徑一份半，自長一丈往外，每長一丈，加高一寸；如挑金做，每長一丈，加高一寸五分。　厚按高八扣。

【採步金枋】　長按步架中；如挑金做，長同採步金。　高厚同小額枋。

【七架梁】　長按六步架，外加檁徑二份。　高按九步梁高六分之五，厚按高八扣。　如無九架梁，無斗栱，厚按簷柱徑每邊加一寸五分，高按厚八分之十。

【五架梁】　長按四步架，外加檁徑二份。　高按七架梁高六分之五，厚按高八扣。　如無七架梁無斗栱，高厚同七架梁無斗栱法。

【三架梁】　長按二步架，外加檁徑二份，高按五架梁高六分之五，厚按高八扣。

【三穿梁】　長按三步架，外加檁徑一份，高厚同採步金。　如帶挑尖頭，再加栱中以外拽架並挑尖長，高厚俱同挑尖梁法。　如無斗栱，高厚同七架梁無斗栱法。

【雙步梁】　長按二步架，外加檁徑一份，高按三穿梁高六分之五，厚按高八扣。　如無三穿梁，無斗栱，厚按簷柱頭徑，每邊加一寸，高按厚每尺加二寸。

【單步梁】　長按一步架，外加檁徑一份，高按雙步梁高六分之五，厚按高八扣。

【挑托梁】　如出簷長過步架者，長按進深，兩頭各外加正心桁一份，挑簷桁一份即長；高厚如幾檁即前幾架梁法，挑出步架，按正心桁徑一份。（係正心桁中，至挑簷桁中尺寸。）

【遞角梁】　無斗栱週圍廊用，裏出樺，外角雲，長按廊深，外加桁徑一份半，隨梁寬半份，用一四一四斜，再加金柱徑半份，共湊即長。　寬厚同角雲。

【遞角隨梁】　長按廊深，加裏外出樺湊若干，用一四一四斜，再加簷金柱徑各半分即長。　高厚同小額枋。

【廡殿太平梁】　長按兩步架，外加桁條機面一分，高厚同三架梁。

第六節　瓜柱

【金瓜柱】　高按一步架桁條上皮至桁條上皮舉高若干，加下桁條上皮至枕背上皮尺寸，內除上桁徑一份，平水一份，餘即高，厚按上枕厚收二寸，寬按厚加一寸。

【脊瓜柱】　高按一步架桁條上皮至桁條上皮舉高若干，加下桁條上皮至枕背上皮尺寸，共湊若干，內除脊桁徑一份，餘若干，加桁椀一份，按桁徑四分之一；寬厚同三架梁。

【枕墩】　長按桁徑二份，寬按上枕厚收二寸，高按算金瓜柱淨高法，外加扒枕背按本身寬每一尺加二寸。

【順梁上交金墩】　長同上。　寬按檁徑一份。　高按簷步架桁條上皮至桁條上皮舉高若干，加簷桁上皮至順梁上皮尺寸，共若干，除上桁徑一份，餘即淨高。　外加扒枕背按本身寬每一尺加二寸。　其簷桁上皮至順梁上皮尺寸，按檁徑半份即是。　耍頭一踹，機枋一層，挑簷桁徑一份，再加挑簷桁上皮至正心桁上皮舉高尺寸，共若干，再除去順梁通高尺寸即是。

【扒梁上交金墩】　長寬同上，高按簷步架桁條上皮至桁條上皮舉高若干，除扒梁上皮至桁條上皮高尺寸，再除上桁徑一份，餘若干，外加扒枕背同上。　扒梁上皮至桁條上皮尺寸，按扒梁高若干，除去半箇檁徑即是。

【雷公柱】　廡殿用。　高按脊步架，桁條上皮至桁條上皮舉高若干，內除桁條上皮至太平梁上皮尺寸，餘若干，外加帶吻椿尺寸，按扶脊木徑八扣一份，再加吻高八分之五，共湊即通高。　徑按脊瓜柱厚。　其桁條上皮至太平梁上皮尺寸，按太平梁上皮高若干，除半箇桁徑即是。

【捧梁雲】　長按柱頭徑三份。　高按柱徑半份加桁徑半份；淨高按脊正心枋高。　厚按長四分之一。

【脚背】　長按一步架。　高按脊瓜柱除桁椀淨高尺寸折半。　厚按高三分之一。

第七節　桁枋　墊板　角梁

【金脊枋】　長按面闊，其梢間長按面闊收一步架。　高按小額枋高九扣。　厚按高八扣。　如廡殿前後坡，其梢間長按面闊，每道遞減山裡步

架一步即長；兩山每山每道遞減進深步架，二步即長高厚同上。

【平水墊板】 長同金脊枋。 高按耍頭撐頭木二踩，(即平水寬尺寸。) 如金脊桁梁窄小者，每高一步，平水即收一寸。 厚按簷平水高三分之一。

如廡殿前後坡，兩山長俱同金脊枋，高厚同上。 如無斗栱平水墊板即同硬山法。

【挑簷桁】 長按面闊；其梢間長按面闊，再加料中拽架，以料中往外，有幾拽架，加幾拽架至機枋中，再加本身徑半份，角梁厚一份，湊即長；如重簷，上簷梢間收一廊步架；其餘加法同上。 徑按三箇口數。 上下皮與井口枋平。

如無斗栱椀托挑簷桁，長按面闊，其梢間長，外加挑出步架一份，本身徑半份，角梁厚一份，湊即長。 徑按正心桁徑七扣。

【正心桁】 長按面闊；其梢間長按面闊，自斗栱兩拽架往上，加本身徑一份，如斗栱一拽架，加本身徑半分。 徑按口數四箇半。

如穩頭桁，長按面闊，外加本身徑半份，角梁厚一份即長。 徑俱按簷柱徑十一分之十，機面按徑十分之三，用麻葉斗栱，並一斗三升斗栱，或用角雲，其長俱照此法。

【金脊桁】 長按面闊；其梢間長按面闊，除收山分位(係至山花板外皮)外，加入博縫，按厚五分之二；徑按五箇口數。 如無斗栱歇山廡殿房，徑按簷柱徑十一分之十。 其博縫厚，按椽徑八扣。

如廡殿前後坡金桁，其梢間長按面闊每根遞減一步；頭步金桁，係除簷步往上除步架，俱按推山淨步架尺寸除之，一頭加交角，按桁徑半份，由戧厚一份即長。 其脊桁梢間長按面闊，除去山裏步架，淨若干，一頭加出榫，按雷公柱徑一份，共若干。 如長五尺以下，俱帶次間桁條，五尺以上俱單算。 每山金桁長按每層遞減進深步架，淨若干。 兩頭各交角，同上。 徑同上。

【扶脊木】 長同脊桁；其梢間長按脊桁除去入博縫榫餘即長。 徑按脊桁徑八扣。 如廡殿其梢間長按脊桁除去雷公柱中往外出榫若干，餘即長。(係至雷公柱中，其次間代算。如長單算，俱同脊桁。)

【脊樁】 每通脊一件用一根。 高按桁徑四分之一，扶脊木徑十分之八，又脊高十分之九，(脊通高按簷柱十分之二) 三共湊即高。 寬按脊桁徑三分之一厚按寬三分之二。

【老角梁】 長按通平出，除去平飛頭，再加簷步架，共用五舉得高若干，內後除金桁徑半份，前除簷徑二份，餘爲勾；另將前除飛頭淨平出，並步架，加出翹椽徑二份，俱用一四一四斜得若干，爲股；用勾股求弦法，得弦長若干，再加後三岔頭，按桁徑一箇半，用一四一四斜，得並入前弦，共即長。

如重簷之下簷刀靶角梁，按前除飛頭平出，並步架若干，用五舉得高若干，內後除本身寬一份，前除椽徑二份，餘若干爲勾；另將前出簷步架出翹，用一四一四斜，得若干爲股；用勾股求弦，後至柱中，再加金柱徑半分後出角雲，按本身寬一分，共湊即長。

單簷並重簷上下簷老角梁，俱按梓角梁通長，內除飛簷椽飛頭長，並套獸榫長定長，外加後三岔頭，按金柱徑一份。 如重簷之上簷，按前法定長，外加後三岔頭，按桁徑一份。 如下簷不加後三岔頭，寬按同梓角梁。(如下簷後出角雲，再加金柱徑半份本身進一分。)

又法步架單老角梁，平出共若干，用一七六因即得長，外加尺寸在內。

又法：老角梁，長按簷椽長加桁徑一份半，共用一四一四斜，再加起翹，按椽徑二份。 高按椽徑三份，厚按椽徑二份。

以上各法，高厚俱同。

【梓角梁】 長按通平出簷，除去平飛頭，淨若干，加一簷步架，共用五舉得高若干，前後除椽徑五份，餘若干爲勾；另將通平出，並步架前出翹，按椽三份，共若干，用一四一四斜，得若干爲股；用勾股求弦得弦長，加後尾桁椀，按半箇檁徑，用一四一四斜，再加套獸榫，按本身厚一份，俱併前弦共湊，即長。

又法：按簷步架，加通平出共若干，用一七因即長，外加尺寸在內。 如重簷之下簷刀靶角梁，長按前法通長，除去尾後押桁椀尺寸，到金柱中即長。 又法：按簷步架通平出若干，用一六二因即長。 外加尺寸在內。

又法：重簷下簷梓角梁，長按簷椽長，加飛頭，再加桁徑半份，用一四一四斜，再加起翹，按椽徑半份，高厚同老角梁。 重簷上簷長，再加出水按斗口二份。

【由戧】 廡殿四角用，每角除簷步架外，其餘每一步用一根，長按進深步架爲股，面闊步架爲勾，按勾股求弦法，得弦長若干，即角裏平步架尺寸。 再將此爲股，以進深步架舉高爲勾，又用勾股求弦法，得弦長若干，即淨長尺寸，再加上扒桁椀，按桁徑半份，用一四一四斜，再加下榫，按本身厚一分湊即長。 高厚同老角梁。

第八節 椽

【簷椽】 長按平出，除去平飛頭，加簷步架淨若干，按五舉加斜得長，除後尾斜勾，按椽徑半份，後下皮至桁條中不加斜榫。 徑按金桁徑三分之一。 根數按飛簷椽兩箇厚分面闊尺寸，其梢間除一步架成雙。

如重簷並單簷兩山俱按步架並平簷共平長若干，除去平飛頭，又除去承椽枋厚半份，按五舉加斜得長若干，再加入承椽枋眼，按本身徑半分，即長。 餘同上。

【翼角簷椽】 長徑俱同簷椽。 根數俱按簷步架，加通平出簷得長若干，用飛簷椽兩箇厚分之，核單。

【飛簷椽】 長按挑簷桁中往外平出若干，用三分之一，即得飛頭平出；按三五舉加斜，除後斜勾分位，淨若干，再加裏口外簷椽頭金邊，按椽徑十分之二，共得飛頭上皮斜尺寸，再按一頭三尾即通長。 高按簷椽徑十分之九分半即高，厚按簷椽徑十分之九。 根數同簷椽。

如重簷之上簷同下簷，其除後尾斜勾分位，按見方十分之三分半。

【翹椽】 長按飛簷椽長，均加一二斜，高同簷斜徑，厚同飛簷椽厚。 根數同翼角簷椽。

【上中下花架椽】 長俱按步架若干，按舉架加斜得若干，加下斜榫，按椽徑一份，用下舉歸除即長。 上至桁條中。 徑同簷椽徑。 梢間按扶脊木長，用二箇飛簷椽厚分之，即得根數，其餘同簷椽。

如廡殿，每角斜根數，如面闊角，按山裏步架分之，兩山角，按進深步架分之，得每角若干根，內除整長尺寸一根，其餘每二根折正長一根。 面闊每坡根數，按正面平身若干根，二角斜折若干，兩坡共湊，即是面闊根數。 長同上法。 兩山根數，按正面平身若干，二角斜折若干，二山共湊若干

根。其長按推山法淨得，按面闊步架爲股，進深步架舉高爲勾，用勾股求弦法，得弦長即長。其斜榫徑，俱同上。

【腦椽】長按脊步架，再按舉架加斜得若干，加斜下榫，按椽徑一份，用下舉歸除即長，上入扶脊木，至桁條中連榫在內。根數徑寸，俱同花架椽。

如廡殿角，斜分根數，面闊折根數，及長徑斜榫，俱同花架椽。

兩山根數，每山按進深二步分根數若干，內除整長二根，其餘每二根折一根，兩山共湊即是。

【襯頭木】正心桁上安，長按簷步架，除半箇角梁，一四斜，厚淨若干，再加斜榫，按本身厚半份即長。高按椽徑二份；厚按正心桁徑幾面一份。（無斗栱厚按椽徑一份。）

如挑簷桁上安：長按簷步，外加斗栱拽架，以料中往外有幾拽架加幾拽架，共長若干，內除半箇角梁一四斜厚，再加斜榫，按本身厚半份即長。高按椽徑二份，外加挑簷桁中至正心桁中，每寬一尺，加起翹一寸，湊即高，厚按挑簷桁徑幾面一份。

【椽椀】長按面闊進深，每面每角，除去一簷步，共除八步，餘即長。高按椽徑一份半，厚按高十分之二。

【隔椽板】（金裏安裝修用。）以通面闊，除兩廊步，餘即長。高按椽徑一二斜，厚按高四分之一。

【裏口木】長按通面闊進深，外加每面每角除去平飛頭，並簷椽頭金邊，淨平出簷尺寸，再加起灣翹，按椽徑一份，八角共加湊即長。高按椽徑一份，望板厚一份，厚按椽徑一份。

【連簷】長按通面闊進深，外加每面每角通平出簷尺寸，再加起灣翹，按椽徑三份，八角共加湊即長。高按飛簷椽高，厚按高十分之九。

【瓦口】如週圍簷長同連簷；如排山，長按每坡博縫長，除角脊應跕分位，按椽徑一份，淨若干，四坡湊即長。高按椽徑十分之七。（連落連簷槽在內，）厚按連簷高十分之四。

第九節 望板

【簷順望板】長按簷椽長，除裏口寬，並簷椽頭金邊，又上除簷椽斜榫一份。（係按椽徑一份，用舉架歸除得，）三共除若干，餘即長，上至花架椽榫尖。塊數按簷椽根數外，每面加一塊。寬按飛簷厚二份，再核塊數均寬。厚按椽徑十分之三。

如重簷之下簷，長按簷椽長除裏口寬，並椽頭金邊，再除後尾入槽分位，按椽徑折半，餘即長。

【翼角順望板】長寬厚俱同簷順望板；塊數按翼角簷椽根數。

【飛簷順望板】長按飛頭長，前除一連簷後加一連簷即長。寬厚塊數，俱同簷順望板。

【翹順望板】長按飛簷順望板長，用一二加斜即長；寬厚同簷順望板；塊數同翹椽根數。

【上中下花架順望板】長按花架椽長，上除椽子斜榫，按椽徑一份，用舉架歸除得若干，外加斜榫，按本身厚一份，湊即長。寬厚同簷順望板。塊數，按花架椽根數，每一坡除一根。

【腦順望板】長按腦椽長，上除入扶脊木分位，按椽徑折半，餘若干加下榫按本身厚一份湊即長。寬厚塊數俱同花架順望板。

如廡殿花架腦順望板，前後坡兩山，每面每步按折椽根數加一塊即是。塊數，長寬厚，同上法。

【押飛尾】押飛簷翹椽尾橫望板。通寬按飛簷椽後尾，即寬。長按通面闊進深加八角通平出簷共若干，內除八角，每角斜尖，按本身通寬一份，飛簷順望板長一份，連簷寬一份，八角共除若干，餘若干，再外加八角斜尖折四角，按本身通寬四份，共湊即通長。長寬折見方尺，每六尺三寸得一塊。淨長七尺，寬九寸。厚按順望板厚十分之七。

【望板引條】隨飛簷順望板者，道數按望板塊數，再每面外加一道。每道長按望板長即是。

隨翹順望板者，道數按望板塊數，每面每角減一道。長同上。

隨簷順望板者，按前後坡望板塊數，再每坡加一道。每道長按望板長除去押飛尾橫望板通寬尺寸即長。兩山道數，按兩山塊數，再每山外加一道。長按望板長，除去押飛尾橫望板通寬尺寸，再除自榻角木外皮至採步金外皮，不露明通寬並挨榻角木，橫引條寬尺寸即長。

隨翼角順望板者，道數按望板塊數，每面每角減一道。每道長按望板長內除同簷順望板。前後兩山俱同前。

隨花架腦順望板者，道數按望板塊數，每坡加一道。長按花架腦順望板湊長若干，除去各望板馬蹄榫，並橫引條寬尺寸，淨即長。

隨榻角木並博縫外皮橫引條，二道，每道長按通進深除去博縫一份，外收山二份，再角梁一四一四斜厚一份即長。

隨角梁者，每角二道。每道長按梓角梁長，除前套獸榫長，並連簷寬，後尾檩徑，俱用一四一四斜各尺寸淨即長。

隨押飛尾橫望板者，橫道數按望板塊數加一道。每道長按望板四面均長，除去橫望板順引條寬，並挨角梁引條寬各尺寸，淨即長。

順道數按橫望板每路塊數，每面減一道。每道長按橫望板通寬即長。

隨扶脊木者二道，每道長按扶脊木通長除去山花板厚二份淨即長。

隨金裏順望板搭頭者橫道數，每搭計一道，每道長與挨扶脊木引條同。

如重簷隨承椽枋者橫道數，長按金柱中通面闊進深，柱子外皮至外皮即是長。

如廡殿隨花架腦順望板者，順道數四坡上每坡每步架按各望板折的塊數減一道。每道長按各望板長，除去馬蹄榫，並橫引條寬一份各尺寸，淨即長。橫道數四坡上每坡除簷桁脊外，每金桁一道計一道。每道長按各桁條至中通長，除去由戧厚一份，並引條寬二份，俱用一四一四斜各尺寸淨即長。

隨由戧者，每角二道，每道長按由戧淨湊長尺寸即長。

以上各引條，寬按椽徑折半，厚同望板厚。

第十節 歇山各部

【榻角木】長按正心桁中至中進深若干，除前簷二步架，係金簷中至中尺寸，再每頭加一箇半金桁徑即長；高按金桁徑一份；厚按高八扣。

【草架柱子】根數按檩數除正心桁並頭一步金桁外，其餘俱有草架柱子。高頂那一檩，即按那一檩舉架核算；俱以頭一步金桁上皮至桁條上皮高若干，除上桁徑餘若干，再加頭一步金桁上皮至榻角木上皮高淨即高。寬厚按榻角木高厚各折半。

其頭步金桁上皮至榻角木上皮高尺寸，按簷步架用五舉，係正心桁上皮至頭步金桁上皮高若干內除收山尺寸，並山花板厚三分之一，共用五舉得除高若干，再除椽徑連望板厚一一二斜高一份，榻角木高一份，三共除若干，餘即是。

【穿梁】根數除簷桁並頭一步金桁，其餘中金桁每一檩計穿通一道；每道有一步計一根，長按步架中其頂桁條之邊步架，一頭除桁徑半份即長。高厚同草架柱子寬厚。

【立閘山花板】至扶脊木上皮，上加椽徑一份，下加落榻角木槽，按榻木厚半份，高按簷桁上皮至脊桁上皮高若干，再加扶脊木徑八扣一分，椽徑一份，共高若干內除收山舉高，再除椽徑一份，望板厚一份，俱按一一二斜，（快法，按簷桁上皮，舉至脊桁上皮高，即是中高，不除不加，兩頭各高照下，）又除榻角木，（內除落槽）淨高若干，共湊除餘即中高；兩頭各高按金桁徑一份半。（山花板下皮留苫背並宽瓦分位。）通寬按榻角木長即寬，厚按椽徑六扣，如高一丈往上每高一丈加厚五分。如雕花，外加厚一寸。

【山花結帶】以山花板中高尺寸，加榻角木挎下露明尺寸，二共若干，內上除博縫板寬加結帶之外金邊尺寸，二共寬按脊舉加斜，除若干，下除博脊高並結帶之外金邊分位尺寸，餘即高。長按簷桁中至中進深步架若干內除去收山二檩徑，再除角梁一四斜厚，餘淨得進深若干，再除兩頭分位，按博脊高並結帶之外金邊各二份，再除博縫板寬並結帶之外金邊各二份，用一一二斜得除若干，餘即下長尺寸。（博脊高，同博脊板法。結帶外金邊按博縫板厚一分。）

【博縫板】長按步架內簷步架除去博縫以外收山並角梁厚半份，用一四一四斜除若干，餘得簷步若干，用一一二斜，再加金脊步架桁條上皮至上皮斜若干，再加脊桁以上椽徑一份，湊即長。寬按檩徑二分九扣。厚按椽徑八扣。

如兩截兩冽做，上截上一塊寬按寬折半，長按步架分長若干，外加下斜樺按本身寬一份接縫，係幾舉即按幾舉每寬一尺加長幾寸；上截下一塊同下截上一塊，長按步架分長即長，下一塊除上斜樺，（同上截上一塊法，）又除下馬蹄長按本身寬二份。如整長兩冽做，內下一塊寬按寬折半長除上一塊長若干內除上斜樺，按脊裹舉架如幾舉每寬一尺即除九尺；又除下馬蹄，同前法。

【廂嵌山花象眼】如赤脊明，自採步金以上起，每一步象眼一箇。寬按步架除桁徑半份，瓜柱寬半份，淨即寬；高按步架桁條上皮至上皮舉高若干，加下桁條上皮至柁背上皮尺寸，上加椽徑一份，湊即高；如採步金上，高按步架舉高若干加椽徑一份內除下採步金機面高尺寸，餘即高。厚按椽徑三分之一。每二箇折一箇核算。

其桁條上皮至柁背上皮尺寸同加瓜柱法；採步金上皮至桁條上皮高，按採步金高除桁徑一份，餘即是。

【廂嵌柁當】通寬按步架除瓜柱寬一份，餘即寬。高按瓜柱淨高。厚同前法。

【隨廂嵌山花象眼柁當】二面引條湊長，挨柁當者，長按步架，除瓜柱寬一份，餘上下二面四份；象眼下者，按步架除桁徑半份，瓜柱寬半份，二面二份，挨椽者，按步架照椽子加斜，每步二面二份；挨瓜柱者，按瓜柱淨高若干，每箇二面二份；挨柁頭者，按柁頭上下出瓜柱淨長，並柁頭高尺寸，三共若干，每柁頭一箇，二面二份。寬按椽徑折半。厚同象眼板。

第十一節　重簷下簷各部

【隨博脊棋枋板上下檻】長按面闊，見方按金柱徑四分之一。

【隨博脊板抱柱】長按承椽枋上皮至大額枋下皮高尺寸，除上下檻，餘即長。見方同檻。

【隨棋枋板抱柱】長按承椽枋下皮，至天花枋上皮高尺寸，見方同檻。天花枋上皮，即挑尖梁上皮尺寸。

【博脊板】高按上簷平出簷，除去飛頭淨若干，用五舉得若干，再將飛頭平出用三五舉得若干，二共再加通平出簷即高，內除去平板枋下皮，至正心桁椽子上皮尺寸，再除大額枋寬，並下簷椽子下皮至承椽枋上皮高尺寸，三共除若干，餘即高。如有檻再除檻高。又法高按琉璃瓦樣數定高七樣瓦計高一尺，每大一樣即加高四寸，即得。如有檻，再除。長按週圍面闊進深中湊長若干，除去金柱頭徑，並抱柱尺寸餘即長。厚按高十分之一。

【承椽枋】長按面闊，其梢間長按面闊收一步架，按椽斜徑一份，椽子下皮按椽斜徑一份半，椽子上皮按椽子斜徑八扣一份，湊即高，厚按高每尺收二寸。（其椽徑按一一二斜）今核寬按椽子斜徑三箇三分，厚按寬八扣。

【承椽枋下棋枋板】高按金柱通高，內除簷柱高，並簷柱頭至挑尖梁上皮尺寸，再除承椽枋高並承椽枋上皮至大額枋下皮尺寸，上簷大額枋高尺寸，餘即高。寬厚同博脊板。

又法：高按廊深舉高若干，下加檩徑半份，上除椽子下皮至承椽枋下皮尺寸，餘即高；其椽子下皮至承椽枋下皮尺寸，按承椽枋高十分之六，內餘半箇椽子斜徑，餘即是。

第十二節　天花

【天花梁】長按進深中。高按支條高三份，自長一丈，往外，每長一丈，再加高二寸。厚按高八扣。

【天花枋】長按面闊中。高按支條高三份。厚按高八扣。

【帽兒梁】長按面闊除天花梁厚一份，其梢間長按面闊除去天花梁厚半份，再除棋中至井口枋中拽架，再除井口枋厚半分，餘即長。徑按支條高二份，自長一丈往外，每長一丈再加徑二寸。進深每二井用一根。

【連三支條】長按進深除至貼梁外皮淨若干，按進深均分得每井長若干，按三井尺寸即長。高按斗口二份。厚按高除天花板厚餘即厚。上採梗按厚三分之一，（如斗口二寸得高四寸，厚三寸，上便高一寸，厚一寸，天花板厚一寸，長寬按支條各四面各加長一寸。）

【連二支條】長按進深二井尺寸即長。高厚同上。

【單支條】長按面闊除至貼梁外皮淨若干，按面闊均分得每井長即

一井尺寸。高厚同上。

【貼梁湊長】按四面中除天花梁天花枋，井口枋，裏口淨若干，四面合角，共湊即長。高厚同支條。

【天花板】井數按斗栱空當，每一當計一路進深面闊相乘即得井數，坐中。長寬按支條尺寸，每面除去支條梗厚半份即長，厚按支條高四分之一，二塊做錯縫。寬按板厚即寬，每塊加寬，即按錯縫通寬折半。

【穿帶】每井二根。長按天花板寬即長。厚按天花板厚。寬按厚五分之六。

第十三節　加榫

【頂栿柱子上榫】長按柱頭徑十分之二。

【大小額枋】除柱頭徑，兩頭各按柱頭徑十分之三。

【平板枋兩頭銀錠扣】各按本身寬十分之五，以柱中往外只用十分之二份半。

【挑尖梁接尾扒梁】後不出榫；除柱中徑，一頭按柱中徑三分之一。

【正心枋】除挑尖梁頭，兩頭各按本身厚折半，其梢間一頭至中。挑尖梁頭厚按斗栱口數四份。

【外拽枋】除挑尖梁頭厚，兩頭各按本身厚一份，其梢間一頭至中拽架。

【裏拽枋並井口枋】俱除挑尖梁整厚兩頭各按本身厚一份，其梢間一頭至梢枋中。

【押科枋】除梁整厚，兩頭各按本身厚加半份。

【各架隨梁承椽枋天花枋天花梁關門枋】俱除柱頭徑，兩頭各按柱徑三分之一。

【雷公柱瓜柱下榫】各按厚徑十分之三，其瓜柱上榫按本身厚十分之二。

【金脊枋】各按瓜柱或柁橔厚，十分之三。

【桁條扶脊木】俱兩頭搭交榫各按本身徑十分之三，以上柱中往外只加一份半。

【帽兒梁】兩頭各按本身徑十分之三。

【博脊棋枋板】檻框草架柱子穿梁。俱各按本身寬半份。

【藝板】除柁厚，兩頭各按本身厚四分之三。

第十四節　拉扯歌

人之四角枋子隨。明縫枋子丁字倍。葫蘆套在山瓜柱，

相拉金枋不用揆。一字簷金脊枋用。抱頭單拐自行爲。

若縫過河君須記。落金泥並抱頭推。更有桁條易得定，

平面拉扯按縫追。兩捲搭頭及隨倍。十字拉之不用積。

惟有直板言何處？三捲搭頭梁上飛。若問三岔並五岔？

拉定斗栱另栽培。

第二章　大木小式做法

第一節　通例

【先定面闊進深】金步按廊步八扣，如廊步深五尺，金步深四尺，其廊步按柱徑五份定，是廊深。

又法：進深並廊深步架酌量算定之。

【舉架】如五檩四步架簷步五舉脊步七舉，如七檩六步架；簷步五舉，金步七舉，脊步九舉。

【山出】按簷柱徑二份。

【上簷出】每柱高一丈，得平出簷三尺，如柱高一丈以外，得平出簷三尺三寸。

【下簷出】按上簷出八扣。

第二節　柱

【簷柱】定高按面闊一丈，得高八尺；外榫長五寸；徑七寸。

【金柱】高按簷柱高一份，廊深步架，舉高一份其舉高按廊深一尺，舉高五寸。徑按簷柱徑加一寸。外榫長同上。

【山柱】高按簷柱高一份，往裏幾步，按每步架舉高湊高，外加平水一份，桁椀一份，其桁椀按桁徑四分之一；平水高按柱徑折半，再加二寸。徑按金柱徑加一寸。外榫長五寸。

第三節　梁

【抱頭梁】按廊深一步架，外加桁徑一份定長。高按柱徑加四寸。厚按高收二寸。

【穿插】長按廊深一步架，前加桁徑一份。高按柱徑。厚按高收二寸。

【五架梁】長按進深柱中至柱中一份，外加桁徑二份。高按柱徑加四寸。厚按高收二寸。

【隨梁】長按進深柱中至柱中一份。高按柱徑。厚按高收二寸。

【三架梁】長按二步架，外加桁徑二份。高厚按五架梁高厚各收二寸。

【雙步梁】長按二步架，外加桁徑一份。高厚同三架梁。

【單步梁】長按一步架，前加桁徑一份。高厚按雙步梁高厚各收二寸。

【四架梁】長按頂步一份，前後步架二份，桁徑二份。高厚按下層梁高厚各收二寸。

【頂梁】長按頂步一份。外加桁徑二份。高厚按四架梁高厚各收二寸。

【接尾梁】長按進深柱中至柱中一份，再加柱中一份，高厚同抱頭梁。

第四節 瓜柱

【金瓜柱】 高按一步架，自桁條上皮至桁條上皮，舉架高若干，加下桁條上皮至柁背上皮尺寸，二共湊若干，內除上桁徑一份，平水一份，餘即高。 外加上下榫各長二寸。 見方按柱徑。

【脊瓜柱】 高按一步架，自桁條上皮至桁條上皮，舉架高若干，加下桁條上皮至柁背上皮尺寸，二共湊若干；內除脊桁徑，餘若干；外加桁椀一份，其桁椀按桁徑四分之一，湊即高，外加下榫長二寸。 見方同上。 桁條上皮至柁背上皮尺寸，高按櫄徑一份，平水高一份，二共湊若干，內除柁高，餘若干即是。

【柁墩】 按桁徑二份定長。 寬按上柁厚收二寸。 高按算金瓜柱淨高法，外加扒柁背，每寬一尺加二寸。

第五節 桁枋 墊板 角梁

【簷枋老簷枋】 按面闊定長。 高按簷柱徑。 厚按高收二寸。

【金脊枋】 按面闊定長。 高厚按簷枋各收二寸。

【簷墊板】 按面闊定長。 高按柱徑半份，外加二寸。 厚按柱徑十分之二。 如金脊柁梁窄小者，收高一二寸，墊板即是平水。

【金脊墊板】 長按簷墊板。 高按簷墊板高收一寸。 厚同簷墊板厚。

【桁條】 按面闊定長。 徑按柱徑。 如挑山加挑出一份，除博縫厚一份定長。 徑同前。

【挑山桁條】 其梢間長按面闊，一頭以柱中往外，加四椽四當，外入博縫。 厚按博縫厚折半。

【隨金脊枋假箍頭】 長按柱徑，高厚同金脊枋。 即金脊枋箍頭。

【三岔頭】 長按柱徑，寬厚同簷枋。

五舉一二，六舉一二四，七舉一二八，八舉一三二，九舉一三六，十舉一四，凡六舉每尺加二寸四分，其餘皆按此法加之。

【老角梁】 長按簷步架一二加斜，再加柱徑一份半，再加簷出除去飛頭，共湊若干，用一四斜，再加椽徑二份。

【梓角梁】 長按簷步架用一二斜，加柱徑半份，再加簷出一份，共湊用一四斜，外加椽子見方五分。 寬按椽徑二份，厚按椽徑二份。

【由戧】 長按椽子長外加本身高一分定長。 高厚同角梁。

第六節 椽

【簷椽】 長按步架一份，用一二加斜，再加平出簷一份。 其出簷，按柱高，每柱高一丈，得平出簷三尺。 如有飛簷椽，內除飛頭一份定長。 見方按柱徑三分之一。（或十分之三）

【飛簷椽】 定飛頭長，每柱高一丈，得飛頭長一尺，飛尾長按頭長三分共得是通長。 見方同上。 如遊廊用一頭二尾半。

【花架椽】 長按步架一份，用舉架加斜。 見方同上。

【腦椽】 長按步架一份，用舉架加斜。 見方同上。

【羅鍋椽】 長按頂步架一份，加椽徑一份。 見方同上。

【啞叭椽】 長按簷步架一份，用一二加斜，加桁徑半份定長。 見方同上。

【連簷】 長按面闊，外加山出二份，除金邊寬二份定長。 見方按椽子見方。

【瓦口】 長按連簷長。 高如頭號板瓦，高四寸；二號板瓦，高三寸五分；三號高三寸。 如筒瓦頭號高三寸，二號高二寸五分，三號高二寸。 厚按高十分之三。

【小連簷】 長按面闊，高按椽徑，厚按望板厚。

【閘當板】 長按面闊，高按椽徑，厚按高四分之一。

【隔椽板】 長按面闊，高按椽徑一四斜，（或一二斜） 厚按高十分之一。

【椽椀】 長按面闊，高按椽徑一份半，厚按高十分之二。

【機枋條】 長按面闊，高按椽徑，厚按高折半。 有羅鍋椽用此，無羅鍋椽不用。

第七節 望板

【橫望板】 按通面闊定長。 按前後椽子湊寬，內除連簷見方二份，椽頭金邊二份定寬。 其椽頭金，按椽子見方十分之二；又按四分之一。 寬用舉架加斜，如五舉，加長五寸；如六舉，加長六寸；如七舉，加長七寸；如八舉，加長八寸；如九舉，加長九寸；如十舉，加長一尺。 寬按柱徑二份。 厚同椽子見方。

【找簷橫望板】 長同燕尾。 寬按上簷出加前後桁徑各半份，除連簷金邊各二份定寬；如有飛簷椽，再除飛簷椽後尾長定寬。

【飛簷望板】 長同上。 寬按飛簷椽通長定寬。 俱折見方丈，每丈得板十八塊一分，每塊長七尺，寬九寸，厚六分。

第八節 挑山各部

【挑山博縫板】 每一步架用一塊，長按椽子長，外加斜榫（如五舉，每寬一尺加長五寸；如七舉每寬一尺加長七寸） 定長。 寬按櫄徑二份。 厚同椽子見方。 如櫄徑八寸以上，按桁徑二份九扣定寬，按椽子見方八扣定厚。

【燕尾】 以挑出除去博縫厚一份定長。 高按柱徑折半，厚按高十分之三。（即墊板箍頭）

【鑲嵌山花】 二縫折一縫。 長按進深，如五櫄除四櫄徑定長。 高按金脊瓜柱，如按徑椽徑各一份，除瓜柱榫桁椀各一份定高。 厚按椽徑三分之一定厚。 二面引條見方五分。

【博縫板】 長按椽子長加斜，榫按本身。

【挑山箍頭簷枋】 其梢間長按面闊，一頭加箍頭，長按柱徑一份，高厚同穿插。

第三章　大木雜式做法

第一節　樓房

【面闊進深】　同硬山法。

【平面直樓房簷柱】　通高內下截至樓板上皮，高按明間面闊十分之九；上截高按面闊十分之七分二，餘即高。　徑按通高二十分之一。

第二節　鐘鼓方樓

【簷柱】　通高內下截至樓板上皮，高按見方尺寸即是；上截高按見方十六分之十五二，共即通高。　徑按下截高十分之一。

【承重】　長按進深中，如安挂簷板，前後兩頭加挑頭，各按柱徑一份。

【間枋】　長按面闊中，高按簷柱下徑十份之九，厚按高十分之七。厚同簷柱下徑，高按厚十分之十三。

【楞木】　長按面闊中，高按承重寬十分之五，厚按高七分之五。　根數，核三尺內外一空，核得若干空，除一空，即根數，要單。　如小方樓進只一塊板，其根數不拘雙單。

【樓板】　長按進深，加挑頭通長若干，核二空一塊。　寬按通面闊加承重厚一份，共若干；核寬一尺塊數，核單。　厚二寸。　如錯縫，寬按厚折半。

如小方樓，進深只一塊，不用挂簷板。　長按見方外加間枋厚半份即長。其餘同。

【樓門口】　大樓寬二尺八寸，長按寬十分之十七，　小方樓門口寬二尺三寸，長按寬十分之十二。

【太平梁】　鐘鼓樓用，長按見方加梁厚一份即長。　徑按長十二分之一。

【沿邊木】　長按面闊中，高按簷柱下徑折半，厚按高五分之三。

【挂簷板】　長按沿邊木長。　高按沿邊木高，加樓板厚一份，二共加倍即高。　厚同樓板厚。

【樓梯】　後高按下截簷柱至樓板高，除去樓板厚即高。　進深按高即是。　連板寬按樓門口寬。　如鐘鼓方樓，進深按高十分之八。　其餘同。

【幫板】　長按進深高，用勾股求弦法，即得長。　寬按踏板寬十分之十二即寬。　厚按寬十分之三。

【踢七踏八板】　各塊數，按高除去一踏板厚餘若干，用踏板寬分之，即得各塊數。　踏板淨寬八寸，加踢板厚一寸，得寬九寸；厚二寸。　踢板寬七寸，除踏板寬二寸，得淨寬五寸；厚一寸。　長按面闊；除幫板厚二分兩頭加入槽。　按踢板厚二份厚即長；　根子，安踏板一塊用一根；長按樓梯面闊，寬按長十分之一，厚按寬五分之三。

【扶手巡杖欄干】　長按幫板十分之九，高按長十分之一分半。

第三節　鐘鼓樓

【歡門】　面闊按樓見方，除柱徑一份，餘用三分之一即得。　中高按面闊一份半即高。

【歡門牙子】　每座一塊，長按歡門面闊。　高按長五分之二。　厚按高十分之一分半。

【平面直樓出簷】　按通柱高二出，每高一丈，得平出三分之一，得飛頭長。　其餘枋梁椽望板桁條等項，俱按通簷柱徑，每高一丈收五分核算。

【直檔欄杆】　長按面闊，餘除簷柱徑一份。　高按上截柱高十分之四。

【重簷樓簷柱】　按前直樓算下截法，得若干，除去樓板厚一份，承重高一份，餘即是。　簷柱高徑，同硬山房法。

【樓金柱】　按前直樓算通簷柱法，徑按簷柱加二成。

如裏圍攢金柱，按通金柱加舉架得高若干，內除去簷柱高，承重高各一份，下落在承重上。徑同金柱徑。

【上下簷各出簷】　按下簷簷柱高低同硬山房法算；上簷出簷同。

【承椽枋下棋盤板】　高按廊步若干，除去承椽枋厚半份，餘若干，用五舉得高若干，加桁條上皮至間枋上皮尺寸二共厚若干，再除去椽後尾下皮至承椽枋下皮尺寸，餘即高。　高厚同歇山棋枋板法。

【博脊枋】　長按面闊，高按金柱中徑折半，厚按高六分之四。　間枋上皮與承重上皮平。　抱頭梁下皮，與承重下皮平。

【博脊板】　高按博脊高，除去博脊枋，餘即高，長厚同棋枋板。

如頭號布筒瓦，博脊高一尺五寸，每小一號，即收二寸。　如用琉璃，即照琉璃瓦博脊高。

【下簷簷椽】　照歇山重簷下簷椽法。

以上其餘枋梁椽望，俱照硬山歇山法。

【十字脊】　四面歇山樓頭停。

四角用抹角梁四根，或用扒梁二根。

四角用交角採步金，上四面用五架梁，三架梁。　二面用通桁條，二面用扒桁條。

枋梁桁條山花，俱同歇山法，椽望板由戧角梁，俱按廡殿法折算。

第四節　垂花門

【後簷柱】　高按門口高，加中下檻高各一份，共高若干，除山柱古鏡徑高一份，餘即高。　徑按高十一分之一。

【面闊】　按簷柱高十分之十二。

【進深】　如兩邊有遊廊，後進深隨遊廊進深檁數，即隨前進深，按柱高十五分之四加倍即是。

如前三檁後四檁，內有借一檁，後無遊廊，進深按垂步四份，加一頂步湊即進深。　如單三檁，進深按簷高即是，除去前垂步，餘即是後一步。　如單四檁，進深按垂步二份，加頂步一份，或中縫門兩邊牆做閃當。　如獨立柱三檁，進深按垂步二份。　前後用垂柱，四面繞環，兩山用通雀替，抱枋。　前垂步按簷柱高十五分之四。

【山柱】如三檩按後步架，如五舉算法同硬山。如安假山柱高同簷柱高。 如四檩，按簷步加五舉，法同捲棚。

【垂柱】上身按簷柱高十五分之四，垂頭長按上身長二分之一，如月牙，按桁條徑五分之一，湊即長。 上身見方，按簷柱徑方十分之九。垂頭，徑按上身見方十分之十五分。

【天溝枋】係前三檩後四檩借一檩無墊板，即用此枋。 高厚長隨脊枋。

【担梁】俱用通做，如獨立柱帶麻葉頭，長寬厚同硬山法。

【隨梁】亦用通做至中，如獨立柱隨梁長同擔梁，亦帶麻葉頭，寬厚同硬山法。

【簾籠枋】縧環之下安，前簷長按面闊加垂柱見方二份卽長。 高按垂柱見方十分之九。 厚按垂柱見方折半。 兩山不安雀替；如用縧環，即用簾籠枋長按垂步加垂柱見方一份，高厚同上。

【摺柱】淨長按垂柱上身長除箍頭枋高，簾籠枋高，雀替高各一份，餘若干，加上下榫，按本身見方三分之一，餘即長。 見方按垂柱見方折半。根數按淨長二份半分淨面闊得縧環塊數，要單塊；按縧環塊除一塊，即得摺柱整根數；兩邊挨垂柱另加二根，其寬折半。

【縧環】長核摺柱長二份，再按淨面闊除去摺柱淨若干，均核長，再加兩頭榫，按本身厚各半份，餘即長。 寬同摺柱，淨高厚按摺柱見方三分之一。 兩山長按前垂步除去半箇山柱徑，半箇垂柱見方，餘若干，加榫，同上。 高按垂柱上身長除去隨梁，去幾面淨寬一份，隨梁寬一份，簾籠枋寬一份，餘即高，厚同上。

【雀替】前簷長按淨面闊四分之一，加榫按本身厚一份。 高同縧環高，加榫按本身厚半分餘即高。 厚按高折半。

【騎馬雀替】如垂步不安簾籠枋縧環，即安此。 長按垂步架，高按縧環寬五分之七，榫在內，厚同上。

【通雀替】獨立柱用。 長按垂柱至垂柱進深若干折半，除中柱見方半份，垂柱見方半份，餘用四分之三得若干加倍，再加中柱見方一份，餘即長。 高同隨梁。 厚同上。

【抱牙】獨立柱用，高按垂柱簷頭高十七分之七。 寬按高三分之一。厚按通雀替厚。 其餘枋梁椽望，算法同硬山法。

第五節 四脊攢尖方亭

【柱】高按見方十分之八。 徑按高十一分之一。

【出簷】無斗栱按硬山法，有斗栱按歇山法。

【角雲】長按桁徑三份，用一四一四斜，即長。 高按平水高一份，加桁徑半份，餘即高。 厚同柱徑。

【平水墊板】長按面闊。 高按柱徑十分之六。 厚按寬三分之一。

【抹角梁】四角疊用。

【雷公柱】徑按椽徑四份半。 高按由戧高十分。

【天井枋】井亭用。裏口見方按亭見方十分之二，每塊長按裏口見方，加本身厚二份即長。 高按角梁高二份。 同角梁厚。

【桁枋】同歇山法。 椽望板同廡殿法。

第六節 六角亭

【出簷】無斗栱按硬山法，有斗栱按歇山法。

【柱】高按每面尺寸十分之十五。 徑同方亭法。

【角至角進深】按每面尺寸加倍。

【面對面面闊】以每面尺寸用五七八歸除即是。

【步架】按面對面尺寸均分。 翼角步架，按出簷一份，步架一份，餘若干用五七八因即得。

【墊板】用方亭法。

【花梁】頭長按桁徑三份，用一一五六加斜。 高厚同方亭角雲法。

【雷公柱】徑按椽徑五份。 長同方亭法。

【長扒梁】長按簷步架二份，本身厚一份，桁條機面一份，共若干，用五七八扣得若干，再加尺寸共除即長。 高厚同歇山法。

【井口短扒梁】長按兩步梁，如七檩下屋長四步架，高厚同上。 上屋扒梁，長法同前，高厚按下屋扒梁高厚十分之九。

【交角桁】長按桁條裏皮得每尺寸若干，外加兩頭交角，按桁徑二份，用一一五六加斜，外每頭出邊，按本身徑五分之一要足。 角梁周徑同硬由法。 如有斗栱，即用歇山法。 桁條裏皮每面尺寸，按面對面中尺寸，除去檩徑一份，餘若干，用五六七八扣，即得每面。

【角梁由戧】同廡殿由戧法。

如安斗栱用，

【挑尖假梁頭】長按歇山正面法得若干，用一一五六斜，即是。 高厚俱同歇山法。

【拽枋】長按面闊，外加兩頭拽架，按正拽架尺寸，用五七八扣，即得加長。 裏除同外加一樣，高厚同歇山法。

【斜拽架】按正拽架尺寸，用一一五六斜，即得。

【挑簷桁】法同交角桁法得長。

【機枋】長同挑簷桁。

【椽望】同廡殿法，其餘俱同歇山法。

【出入躲閃】俱同六角法。

第七節 八角亭

【出簷】無斗栱按硬山法，有斗栱按歇山法。

【柱高】按每面尺寸十分之十六。 徑同方亭法。

【角至角進深】按每面尺寸進深。

【面對面面闊】按每面尺寸用二四一四因，即通面闊。 步架按面對面均分。 翼角步架，按出簷一分步架分湊若干，用二四一四除之。

【墊板】同方亭法。

【花梁頭】長按桁條徑三份，用一空八二因，即長。 高厚同方亭法。

【雷公柱】徑按椽徑五份，長同方亭法。

【長扒梁】長按簷步架二份，本身厚一份，桁 機面一份，共若干，再加每面尺寸即是。寬厚同歇山。

【井口短扒梁】　長按兩步架。　七檩下簷長按四步架。　高厚同上。　如七檩上層扒梁長法同前；高厚按下簷扒梁十分之九。

【交角桁】　長按桁條裏皮每面尺寸若干，外加兩頭交角，按桁徑二份，用一四一四加斜，得若干，再加出邊，按徑，每頭加五分之一，餘即長。徑同硬山法。　桁條裏皮每面尺寸，按面對面面闊中除桁條徑一份，餘若干，用一四一四除之，即得每面。

【角梁由戧】　同廡殿由戧法。

【挑尖假梁頭】　如安斗栱長按歇山正面法，得長若干，用一空八二因。　高厚同歇山法。　如重簷用金柱，用挑尖梁法同前。

【拽枋】　長按每面面闊，外加兩頭拽架，按正拽架尺寸，一用四一四扣，即得加長。　裏除同外加法。　高厚同歇山法。

【挑簷桁】　法同交角桁法。

【機枋】　長同挑簷桁。

其餘俱同歇山法，出入躲閃俱按八角法。

第八節　圓亭

【頭停圓做大木】　即按八角六角之法，同自金步用由戧起，不用角梁。

【出簷】　按柱角中往外出，無斗栱按硬山法，有斗栱按歇山法。

【步架】　仍按六角八角法，角斜步架，按正步架用一空八二因即得。

【簷椽】　根數按角至角進深尺寸，加平出簷尺寸二份，共若干，用三一四因，得若干，按歇山分椽數。　長按平出簷一份斜，步架一份，按舉架加斜，得長若干，另將角至角尺寸，如五檩除去面對面正步架二份，如七檩即除去面對面正步架四份，餘若干，折半即是。　正步架並外加矢圓尺寸，再加柱角外平出簷若干，按舉加斜得長若干，並前長均分即得週圍簷椽均長；再按本徑除一半，係後斜勾。

【飛簷椽】　隨出簷法。

【順望板押飛尾】　按柱中角至角加平出簷二份，共爲外徑，另將飛簷椽通長若干，用一空六除之，得平出若干，加倍將外徑內除去此平尺寸，餘即內徑。　內外徑均徑用三一四得圓即長。　將飛簷椽通長面寬，將長寬相乘，折核算簷椽上順望板外徑，按前法外徑除去平飛頭二份，餘即外徑。　內徑按雷公柱徑即是。　將內外徑均徑若干，用圓法得爲長。　另將簷椽並腦椽除連簷淨長若干，爲寬。　長寬相乘折核算。

【枋梁桁條】　俱同八角六角法。　如枋桁裏外俱隨圓形式，外加厚，按本身外皮角至角除去外皮面對面尺寸，餘若干，折半即得，外加矢寬椽子，即不用均長算。

其餘連簷等項俱按徑一圍三一四法算。

第九節　倉房

【柱】　高按面闊十三分之十二，徑按高十二分之一。

【進深】　按柱高四分之十五。

【簷枋】　高按柱下徑，其餘同硬山法。

【枋梁桁椽望】　俱同硬山。

【桁條枋梁】　係荒料。

【前簷】　明間如有抱廈，簷椽不加出簷。

【倉門】　用上下檻抱柱，俱同裝修。　兩山三架梁上用象眼窗。

【閘板】　高同抱柱淨長即是。　長按面闊，除柱徑一份，抱柱寬二份，餘若干，外加兩頭入背，按本身厚二份。　厚按抱柱厚三分之一。

【氣樓】　進深按脊二步架即是。　面闊按進深十分之十二。　柱高按面闊十分之三。　柱子見方按高十分之二。

【楊角木】　長按面闊，外加柱子見方二份。　高按柱子見方十分之十二。　寬按柱子見方。

【枋梁桁條椽望】　俱同挑山法。　前後簷兩山尖用與戶。

【前抱厦】　面闊同明間面闊；進深按倉通進深六分之一。　柱高按進深接倉簷步幾舉即按幾舉核高；倉簷柱高若干，即除去此舉架高尺寸，餘若干即是抱厦簷柱高。　徑按高十二分之一。　其餘俱同挑山法。

第十節　遊廊

【柱】　高按進深五分之六。　見方按高十分之一。

【面闊】　按柱高六分之十，柱高自五尺往上核法算。

【進深】　按柱高六分之五。

【遞角梁】　長按進深用一四一四斜，即得長；如兩頭露枕頭，每頭外加按桁徑半份，用一四一四斜，再加本身厚半份，出邊按桁徑五分之一，共餘即爲長。　如一頭不露枕頭，只用加一枕頭一頭至中。　高厚同平身梁。　如方簷柱，厚按柱見方用斜即得厚。　高按厚八分之十即得。　如裏外角俱露頭，即按飛頭露頭算。　正梁只用一頭到中。

【轉角以中往外交角桁條】　長按面闊進深，加交角本身徑半份，再加梁厚半份，桁徑五分之一，共除即長。　如一頭不露用一四一四斜，再加出邊，按本身徑八分之一，三共即是。　加交角尺寸，如在何梁上，即按何梁厚。　裏合角，只用至中加合角，按本身徑半份。

【十字遊廊】　中間四面梁長按進深，外加合角，兩頭按本身厚一份，不出梁頭。

【桁條】　中間四面，按梁處四四根至四角桁條八根，俱按合角算同上。

【金脊桁】　中間二面使通桁條，二面按步架使扒桁條；長按步架扒至通桁條機面外皮或者用次間帶做。

【丁字遊廊】　中間三面梁。　內中一面長按進深，外加合角，兩頭按本身厚一份，不出梁頭。　兩邊二面長按進深，一頭加合角，按本身厚半份，一頭加梁頭，按桁徑一份。

【桁條】　中間三面除三根至二角桁條四根，俱按合角算同上。

【金脊桁】　二面使通桁條，中一面按步架使扒桁條，法同前。

其餘枋梁，俱同硬山法，椽望角梁由戧俱按廡殿法折算。

第四章　裝修

第一節　檻框

【下檻】按面闊除柱徑一份定長。按柱徑八扣定高。厚按高十分之四。（又法，厚按柱徑十分之三。）

【中檻】長厚同下檻，高按下檻高八扣。

【上檻】長厚同下檻，高按中檻八扣。

【風檻】按次梢間面闊除柱徑一份定長。高按下檻高十分之七。厚同下檻。

【格抱柱】按簷柱高除簷枋上下檻寬各一份定高。按下檻八扣定寬。厚同下檻。

【短抱柱】按金柱高除簷枋上中下檻格抱柱各一份定高。寬厚同格抱柱。

【窗間抱柱】如安支摘窗，按簷柱高除簷枋，上檻，檻牆，榻板各一份定高；如安檻窗再除風檻高一份。寬厚同格抱柱。如金裏安同上。

【門框】按簷柱高除簷枋上下檻寬各一份定高。寬厚同下檻。（俱外加柱頂古鏡。）

【門頭枋】長按門口寬定長。高厚同上檻。

【門頭窗】按門框除去門口高一份，門頭枋高一份定高。寬同門口寬。

【門頭板】高寬俱同門頭窗，厚按門框厚三分之一。引條長同門頭板長，見方五分。

【榻板】長按面闊除柱徑半份。寬按柱徑一份半。高按寬四分之一。

【連楹】按面闊除柱徑一份定長。按上檻高八扣定高。厚按高折半。

【栓杆】高按格扇高，外加上下檻各一份。寬按大邊。厚按寬收五分。

【門枕】長按下檻高二份半。高同下檻。厚按高折半。

【門口高寬】按門光尺定高寬，財病離義官刼害福每個字一寸八分。

第二節　格扇

【五抹格扇】按抱柱高除五分定高。按面闊除柱徑一份抱柱二份，分縫一寸四歸定寬。按高除抹頭五份，縧環二份，羣板一份定花心。按縧環四份定羣板。按看面二份定縧環。

【花心】以格扇高四六分之以六份除二抹頭定高。梓邊看面按大邊看面六扣，深按大邊深七扣。櫺條看面按梓邊看面八扣，深按梓邊深九扣。

【大邊】以格扇寬十分之一定看面，十分之一分半定進深。又法：看面按格扇每高一丈得二寸五分。進深按柱徑三十分之八。

【支摘窗】按面闊除柱徑一份，抱柱三份，分縫五分，二歸定寬；按窗間抱柱高除五分分縫折半定高。

【檻窗】按面闊除柱徑一份，抱柱二份，分縫一寸，四歸定寬；按抱柱高除五分定高。

【橫披】按面闊除柱徑一份，短抱柱寬二份定長。按短抱柱高定高。

【簾架】按抱柱高加上下檻高各一份定高，按格扇二份大邊一份定寬。花心按簾架高十分之一定高，按簾架寬除大邊寬二份定寬。

【棋盤門】按門口高加上下檻高各半份定高。按門口加門框寬一份二歸定寬。

【屏門】高同格扇算法，寬同格扇。每屏門高一丈，得板厚二寸。

第三節　炕上裝修

【炕沿】長按炕長；兩頭入牆分位各長二寸。寬按炕沿長，每長一丈，得寬三寸，厚二寸。（如有托泥金邊，按寬八分之三。）

【琴腿】長按炕高，除托泥高一份定高。寬同炕沿寬，厚同托泥厚。

【蝙蝠琴腿】長按炕高，除去托泥高一份，炕沿厚一份定高。寬厚同琴腿。

【束腰】長按炕沿長，寬厚同上。

【托泥】按炕沿長除爐子分位即長；寬按厚三分之四，厚按炕沿金邊。

第四節　廊門桶　一座內

【八字抱柱】二根，按簷柱高除穿插及穿插當各一份定高定寬四寸，厚二寸。

【榻板倒肩木】一塊，按廊深除簷金柱徑各半份定長，寬厚同前。

【門頭枋】一根，按廊深除簷金柱各半份，八字抱柱寬一份定長，寬厚同前。

【跕板】二塊按門口高加頂板厚一份定高。寬按山出加簷柱徑半份，除金邊寬一份，八字抱柱厚一份定寬；厚二寸。

【頂板】長按廊深除簷金柱徑各半份定長，寬厚同跕板。

【啞叭過木】長同頂板長，寬同頂板寬除甎一進定寬；厚同前。

【棋枋板】按八字抱柱高除頂板厚一份，門頭枋倒肩木寬門口高，各一份定高。按廊深除簷金柱徑各半份八字抱柱寬二份定寬；厚一寸。

【門簪】長按上檻厚一份連楹寬一份半，並外頭長按本身徑八分之十；徑按門口寬九分之一。四面引條見方五分。

【槅槿】高按下檻高十分之十二。寬同高。厚按格扇邊厚二份。

第五章　大式瓦作做法

第一節　牆基

【單磉墩】　見方以柱頂每邊加二寸定見方。　以台通除柱頂淨高定高，其柱頂淨高除古鏡高，按柱徑四分之一。

【連二磉墩】　長按廊深，加簷金柱頂各半份，再加四寸定長。　高寬同單磉墩。

【連四磉墩】　見方按連二磉墩長，高同前。

【掐砌攔土】　長按面闊進深，除磉墩得淨長。　按簷柱中，外加磉墩半份，裏加柱徑半份，再加三寸，定寬。　高同磉墩。

【金攔土】　長按通面闊二份，如周圍廊，再加進深，除廊深二份，共厚，內除磉墩得淨長。　寬按簷攔土收二寸定寬。　高同前。其中坐在柱頂中。

第二節　臺明

【包砌台基埋頭前後簷】　按通面闊，加山出二份加倍定長。　寬按下簷出，除磉墩半份定寬。　按埋深定高。其埋深高按石作做法有折半之說。　兩山按進深，加磉墩見方一份加倍定長。係磉墩外皮至外皮。　按山出除磉墩半份定寬。　高同前。

如有埋頭石，埋深內除所佔值磚若干，餘即是埋深磚塊數。

如有石陡板土襯者，自土襯以下作爲土襯背底，其前後簷長，按面闊加山出二份，再加土襯金邊寬二份加倍定長。　按下出除磉墩半份，再加土襯金邊寬一份定寬。

兩山之長同前兩山長法。　按山出，除磉墩半份，再加土襯金邊寬一份定寬。　高俱按埋深尺寸，係磉墩外皮至外皮。除土襯厚定高。　惟有踏跺後口無土襯，前後簷內除去此無土襯之尺寸，算接砌踏跺後口；其寬不須加土襯金邊之寬，其高不准除土襯之寬，與前埋深尺寸同，其長按踏跺面闊，內除平頭土襯淨寬二份，係按平頭土襯之寬，除去金邊即是淨寬。　其房身土襯之長與平頭土襯裏口平，如無平頭土襯，除象眼細磚寬二份。　土襯背後前後簷長按面闊加山出，再加土襯金邊寬二份，係至土襯外皮，內除去土襯寬二份，以此尺寸加倍，即前後簷共得長；內除踏跺後口分位尺寸，即是淨長。　寬按下簷出，加土襯金邊一份，裏除磉墩半份，外除土襯之寬，即是淨寬。

兩山共得長，按進深加磉墩見方一份，係磉墩外皮至外皮，加倍即是長。　寬按山出，加土襯金邊寬一份，裏除磉墩半份，外除土襯之寬，即是淨寬。　高按土襯之厚內除陡板往下落槽深五分，餘即淨高。

【包砌台基露明】　前後簷外皮之長，按面闊加山出二份加倍即是。

如有埋頭石者，除埋頭石所佔分位，背餡按前外皮通長，安簷除山內露明磚寬二份，前後共四份，即是淨長。

如有廂埋頭石者，按簷除廂埋頭石厚二份。

如有混沌埋頭石者，安簷除混沌埋頭，見方二份。　其長，內除前後簷踏跺後口，法同前。　前埋頭內所除尺寸，高按台內除階條厚定高，寬同前埋頭寬，露明磚只一進。　背餡寬，除露明細磚寬一份即是。

兩山長按進深，加前後簷下出二份，內除埋頭石尺寸，同前法，加倍即是共長。　如無埋頭石者，除前後細磚寬二份。　背餡按進深加磉墩見方一份，係磉墩外皮至外皮。　加倍即長。　高按露明除去押細磚厚，即高。　寬同前埋頭之寬，再除細磚寬即是。

如有陡板石，應算陡板背後前後簷之長，按面闊加山出，除踏跺後口尺寸，再除山內陡板石厚二份。

如有埋頭石，除埋頭石厚二分，加倍即通長。　按前埋頭之寬除去陡板厚即寬。　按台明除階條高，下加落槽深五分定高。　惟踏跺後口之寬，不除陡板厚，其外應另算踏跺後口。　其長寬同前埋深法。　高按台明除階條高一份即是。

兩山之長，按進深加一磉墩，係磉墩外皮至外皮。　加倍即是通長。　按前埋深之寬，除陡板厚即寬。　高同前。　以上無陡板及滿不露明者，埋深台明相連算，並高寬同前埋深法。

【下簷出】　按上簷平出八扣。　如歇山週圍下簷出，按上簷平出七五扣；如後封護簷者，後簷出多同山出一樣。

【山出】　按柱徑二份。

【台明高】　按柱高每尺得一寸五分即是。　如房式大者，按柱徑方九扣尺寸，加倍即是。其埋深按石作做法有露明高折半之說。

【小台】　按柱徑十分之八。

【二山押面】　長按通進深，加柱頂見方一份。係柱頂外皮至外皮。

【前後階條】　或押面裏口以城磚尺寸分之，即是只磚一進無背餡。

【後簷押面】　如小式或封護簷者，後簷無階條，用丁砌城磚，以通面闊加山出二份以城磚之寬分之即是。

【牆下襯脚】　如山簷廊牆下者，按面闊進深定長，內除柱頂所跕幾個尺寸，淨若干即是，以柱中分中，往外加半柱頂，往裏加半柱徑，再加柱門一份厚即寬。　如檻牆下者，長按檻牆在何處砌，即按何處面闊，內除柱頂見方一份即長。　寬按檻牆厚即是。　高俱按柱頂厚除古鏡即淨高。

【掐砌柱頂當】　長按面闊進深，或安格扇屏門，隔斷板，凡無牆者俱用此。　各按柱中至中除柱頂一份即長。

如有廊者，連二磉墩上掐砌，除去兩山廊牆下襯脚，其餘俱係柱頂當分位。　長按廊深除簷金柱頂各半份，有幾道共得即是。

如簷內者，以柱頂中，外按柱頂見方半份，裏至攔土裏皮尺寸定寬；如比柱頂寬者，即按柱頂半份即是。　如金內者，按金攔土之寬即是。

如廊內者按簷柱頂見方即是。　高按柱頂厚，除去古鏡高，再除地面磚厚即是。

第三節　山牆

【山牆】　裏皮長按進深，除簷柱徑一份；如有廊者，除金柱徑一份；如排

山者，再除山柱徑一份即是。　高按簷柱高，如有廊者，按金柱高，如有隨梁除高一份，其高俱加古鏡，共得即是通高；內下肩高按通高三分之一。厚按簷柱徑一份，如有廊者，按金柱徑一份，俱外加柱門一份即是。　上身厚除五分；如有護牆板，按柱徑不加柱門，再除板厚即厚。（係護牆板外皮下柱子外皮平）柱門按柱徑四分之一。

外皮長按進深即是；如後封護簷者，按進深外加後簷柱徑半份，如後封護簷有面磚，按後簷柱外皮尺寸再加後簷牆外皮厚，除去簷牆露明磚寬一份，即是外皮細磚長。　背餡仍長至後簷柱外皮。

如五出五入牆心長按進深通長，均除墀頭自柱中往裏，磚兩邊各長四分之一，即是均折長。　如前廊後不廊者，應算前廊外皮，山牆前面只大至金柱中。　高按墀頭高即是。　如前廊後不廊者，應按後墀頭之高即是。　厚按山出，除簷柱徑半份，外金邊寬一份。

【墀頭】　高按簷柱高，加古鏡及平水之高，桁徑，簷椽及飛簷椽之斜見方，並連簷斜高尺寸各一份，得通高；內除上平出簷用五舉均高若干，係簷頭至戧簷磚上皮，再除戧簷直高均按細磚見方，外再除一寸核高並盤頭，二層梟混，荷葉墩，各高一份，餘是淨高。　外皮長按下牆出除小台即是。　裏皮長按外皮長除去簷柱徑半份。　厚按山出，除金邊寬一份，加咬中一寸即是。　如細磚按裏外皮長厚尺寸共厚除去橫頭細磚寬二份外，再分個數。

背餡按墀頭厚除去裏外細磚寬二份，核進數，按裏皮長，除去橫頭細磚寬一份，核箇數，共得個數若干，再加外皮柱中往外至柱子外皮，係半個柱徑即是長。　以山出除柱徑半份，金邊一份，外皮細磚寬一份是寬。

以此長寬核計磚個數若干，湊入前所約之磚個數之內，即是每層背餡磚個數。

如有角柱，下肩裏皮算角柱當，按墀頭裏皮長，除去角柱厚一份即是長。按下肩高除壓磚高一份即是高。　外皮算下肩，按外皮長除去角柱厚一份，即是長。　高同前。　背餡同前。　上身算法同前。

如五出五入，爲外皮，如出者，自柱中，加甎半箇；入者，只到柱中，與前同，均外皮出按柱中出磚，長四分之一即是。　其出入按通高分層數，得數若干，然後以五層分之，係五層出甎，五層入磚，其餘不足五層，不盡之數，俱均餘上面之層數。

【梢子戧簷】　如方磚者，內戧簷磚一個，梟混各磚一個，盤頭二層，每層磚半個，荷葉墩磚半個，共磚四個半。　以山出除金邊加過中一寸定方磚尺寸，如一尺二三寸即用尺四方磚，如一尺四五寸即用尺七方磚。

如小式者，用沙滾磚，共高六層，計磚十個半，亦有用磚九個者，不可拘泥，俱按大小酌量核計。

【象眼】　長按上平出簷，除桁徑半份，連簷寬一份，簷椽頭金邊寬一份即是。　高按簷柱並古鏡之高，加墊板，桁條，並椽子斜高尺寸各一份，內除去墀頭之高，其餘尺寸，均用七扣即是淨折平尺寸，再以尺寸分之無須細推，只磚一進。

【二山梢子後續尾】　長按進深，加前後下簷出，除去小台，係至墀頭外皮，外加每層荷葉墩，梟混各出，下一層並上一層均折出尺寸計二份，內將方磚之尺寸二份，與此長內除之即是折長；上下層折出尺寸，內荷葉墩出一寸五分，混磚出二寸，梟兒出二寸五分，上一層自墀頭出六寸，下一層自墀頭外皮出一寸五分，共合一處折半，即每頭均長三寸七分五厘，即按進深零算，均折出四寸加之即是。　如小式者長按進深，加至墀頭外皮即後尾淨折長。　如前廊者，每山其後尾之長，即二截算；內前廊一截，按前廊深外加至墀頭外皮，及加梟混之均出，除方磚，俱同前法即是：後一截長按進深，除去前廊深尺寸，後面加至墀頭外皮，並加梟混之均出，除方磚俱同前法俱是。　如後封護簷牆者，後面尺寸，與山牆後面長尺寸，係與山牆後口齊。　如有挑簷石者，兩頭各加至挑簷石外皮，除去挑簷石通長二份，即是淨長。　高只三層，厚同山牆厚。

【山尖】　長按進深，加前後平出簷，內每頭除連簷寬一份，戧簷連斜折厚一份半，簷椽頭金邊一份即是淨尺寸。　如後封護簷者，前面之長同前法，後面之長與山牆後面之長同，係與山牆後口齊。　如小式之長，按進深，兩頭各加下檐出一份，共湊即是淨長。　高按簷厚加古鏡高一份，簷平水高一份，再加舉高至脊桁下皮，再加脊桁徑一份，椽子見方，並苫背高二寸斜尺寸一份，由除下墀頭之高一份，梢子後續尾高一份，上博縫並板簷湊計尺寸，斜高一份，其餘即是淨山尖中高尺寸。　俱二個折一個算。　其椽子並苫背斜湊高尺寸，如椽子見方二寸五分，再加苫背高二寸，共四寸五分；看脊內係幾舉，如七舉，即按七舉加斜之法因之即是。

博縫拔簷，湊計斜高尺寸，如細尺四方磚高一尺三寸，再加拔簷二層，每層高二寸，共高一尺七寸，用七舉加斜之法因之即是。　厚同山牆厚。

如前廊房者，求通高之法同前。　其長當分做二截算；內下一截前一頭至金柱中，其高按金柱通高，加古鏡高一份，金平水高一份，桁條徑一份，簷椽見方並苫背高二寸，共湊加斜，係五舉之處，用一一二斜一份，內除博縫連拔簷共厚高尺寸應用一一二斜一份，再除後墀頭高一份，梢子後續尾高一份，除淨是下截之高。　下截下口，長按進深，除去前廊深尺寸前係至金柱中，後面一頭加平出簷，並除連簷戧簷簷椽頭金邊尺寸，俱同前，加除法，即是下截下口之長。　下截上口，長按通進深，除去前廊深尺寸，前係至金柱中，後至後簷柱中，即是下截上口之長。　在以上下口尺寸，共湊折半，即是下截上下口之均長。　上截之高，按山尖高除下截之高即是。　上截下口，長按下截上口之長即是。　上口係圭形無長應按上截高尺寸折半，即是圭形之折高。　或不折高，折去長一半，亦可。各以磚尺寸分之，其厚同前。

如前廊後不廊，應算前廊牆外皮，長按廊深即是。　高按前墀頭之高，即是高。　廊牆外皮上面，係前梢後續尾高三層，往上廊牆應算外皮象眼一個，長按廊深加平出簷一份，內除連簷寬一份，戧簷磚連斜折厚之份半，簷椽頭金邊寬一份，同山尖一樣加除法。　高按山尖下截前高，加後面梢後續尾高一份，山牆外皮高一份，共湊尺寸，內除前墀頭連至前梢後續尾上皮高尺寸，餘即是象眼一頭淨高。　此乃勾股形，應將此高折半方是折高。　厚按山牆外皮厚。　此廊牆外皮並象眼之法，因前廊房前低後高，不如此截段而算，不能盡其牆，須隨在山牆之後算，方不紊亂。

山牆算裏皮點砌山花，長按進深，均除桁條所佔之尺寸，即是。　如檁五除檁徑四份，六檁除檁徑五份，即是淨長。　高按平水上皮至平水上皮通舉高若干，再加簷平水高一份，脊桁條徑一份，椽子見方斜尺寸一份，共湊內除所碍之梲，共湊寬尺寸即是高。　俱二份折一份算。

【二山拔簷線混】長按椽子共湊長若干。今擬博縫比椽子上皮高二寸，係與苫背平，其苫背係在連簷後口襯平，應加博縫脊內馬蹄斜長，今平高二寸，看脊內幾舉，如七舉以每尺加七寸因之。今高二寸得每坡馬蹄斜長一寸四分，兩堆共加二寸八分，此是博縫上皮之長，內除博縫每坡馬蹄之長各一份，方是板簷上皮之長，應按博縫寬每尺以七寸因之。如細尺二方磚寬一尺一寸，得馬蹄斜長七寸七分，兩坡共除一尺五寸四分，即是上皮之長。再按此長，除連簷寬二份，盤頭磚連斜折厚三份，加前戧簷斜厚尺寸，再除簷椽頭金邊二份；本身係合角做法，上一層不除馬蹄長，下一層應除上一層馬蹄，兩坡各長一寸四分，共應除二寸八分，今均長共除一寸四分即是均長。高只二層。厚同山牆外皮厚。外加此二層，均出金邊，以山內金邊之寬收三份分之，每份應得若干。此係連博縫金邊，拔簷應得二份，如每份寬七分，係上一層出一寸四分，下一層出七分，共湊折半均出，除零應各出一寸，共湊即是厚。按此厚，除去外面細磚寬一份，即是背餡之厚。如後封護簷牆外皮細磚，其長外加後簷牆外皮厚，除去露明磚寬一份。背餡只到後簷椽外皮即是。

【博縫】長按椽子湊長共若干。今擬博縫比椽子高二寸，往上每坡加馬蹄斜長，如七舉，加長一寸四分，兩坡共加二寸八分，即是上皮之長。再按此長，每坡除本身馬蹄，如細尺二方磚，見方一尺一寸，以每尺加七寸因之，得馬蹄斜長七寸七分，兩坡共除一尺五寸四分，即是下皮之長。將此上下長並於一處，折半即是均折長。再以方磚尺寸分之。如捲棚做法，得磚個數外再另加刹囊方磚一個即是。寬隨方磚尺寸。

如散裝做者，寬按戧簷磚之高分數層得數，內除頂上一層，與苫背收平，只一進，其餘進深，按山出除簷柱徑半份，再以磚寬分之；其長中內除兩頭，每頭方磚，砍做博縫頭一件；除其方磚兩頭，每頭，只折做方磚半個尺寸即是。

【背後金剛牆】長按椽子湊長，不加脊。內馬蹄之長係與椽子上皮平，內除連簷，戧簷，簷頭金邊，俱同前拔簷，所除之尺寸，各二分除淨即是上皮之長。再按此長除脊內每坡本身馬蹄之長，如七舉，以本身寬每尺七寸因之，如細尺二方磚見方一尺一寸，博縫之寬，即係一尺一寸，除博縫上皮，與苫背上皮平，高二寸，此背後應寬九寸，以七舉因之得馬蹄長六寸三分，兩坡共除一尺二寸六分，即是下皮之長，將此上下長並於一處，折半即是均折長。高按博縫寬，除二寸即是高。厚按通厚，除去外皮博縫厚二寸，即是厚。如後封簷者，其長後面至後簷檩外皮。

【拔水】長隨椽子通湊長若干，外加博縫水椽子高二寸，脊上馬蹄，照博縫上皮長卽是。高只一層，外隨喫水勾頭一件。如捲棚者，無此勾頭；如排山勾滴者，無拔水。如封護簷者，其長自後簷檩外皮加至後簷牆外皮上一層板簷所出尺寸即是。

【挑山五花山牆外皮】長按進深，每頭加過中一寸。如七檩高至七架梁下皮，內除簽尖尺寸，按簷枋寬一份，再除拔簷磚一層，即是淨高。厚同山牆外皮法。

往上五花山尖計二截；內下一截長，按金柱至金柱中四步架尺寸，內除內白磚厚二份，即是長。高按七架梁下皮至五架梁下皮尺寸，下加山牆簽尖，拔簷之高各一份，上除簽尖，拔簷之高各一份，同前尺寸。厚隨

山牆外皮厚，兩邊隨立白二道，各按本身通高內加除簽尖拔檐之法同前，淨即是高。其定何磚按外皮核之。上一截長按金桁中至金桁中二步架尺寸，內除立白磚厚二份即是長。高按五架梁下皮至三架梁下皮尺寸，其刨除簽尖拔簷，並分立白之法，俱同前。裏皮俱應滿點砌山花，皆同前點砌山花法。厚同瓜柱之厚，往裏收磚只一進。外皮簽尖拔簷之湊長，按山牆通長尺寸以磚分之。拔簷厚按山牆外皮加金邊一寸。其簽尖按高尺寸分層得數，折去一半即是淨折層數。進數按山牆外皮厚。

【廊牆】長按廊深，除簷金柱徑各半份即是。其露明細磚兩頭撲在柱子上往外，每邊照前尺寸再應加長，按柱徑四分之一，共湊即是。高按簷柱高，除去穿插高一份，穿插當一份，即是淨高。其下肩高，同山牆下肩。其穿插當同穿插高即是。厚按柱徑加柱門一份即是。上身厚，除下肩寬五分。如上身算立柱圈枋，按上身之高二份，各除去上面堆頂，係灰抹滾磚一層高二寸，即是淨高；再按上身長，除去立柱寬二份，淨長二份，共湊長尺寸一處，以細城磚長分之。線枋以立柱圈枋裏皮長高尺寸各二份，以停滾磚長尺寸分之，係合角做治即是。中心棋盤心斜砌磚方以廊牆上身長，除去圈枋線枋之寬各二份，高以立柱通高，亦除去圈枋線枋之寬各二份，其餘乃淨長淨高尺寸。以方磚尺寸減一寸分之，即得。如細尺四方磚本身方一尺三寸，此欵係裁塊細砍，仍應砍一寸，以見方一尺二寸分之，即是。餘仿此。其背餡後口長按廊深，除簷金柱徑各半份即是。高同前上身高，係連堆頂灰抹滾磚一層高二寸在內。厚按柱徑尺寸，除中心方磚厚尺寸一份，係圈枋線枋後口與中心方磚口後口齊，其圈枋城磚，線枋停滾磚，長尺寸俱同細磚尺寸。惟寬，圈枋核寬五寸，線枋核寬二寸，方為確的。此係細砍起線，並砍八字轉頭，難依定製尺寸核算。其圈枋上滾擺堆頂灰抹磚一層，不須另算，應歸背餡層進之內。

【廊子象眼】長按廊深，除桁條徑一份，高按廊深平水上皮至平水上平，用五舉高若干，加簷平水高一份，金桁徑一份，椽子斜見方一份，內除抱頭梁高一份，即是高。俱二個折一個算。椽子斜見方按見方一一二斜，即是。厚只一進磚。

【穿插當】長按廊深，除簷金柱徑各半份。高同穿插之高，厚係斗砌方磚一進。俱係方磚開條做。如尺寸大者，其上每付鑿做雙如意雲頭；如糙砌抹灰，只算滾甎一進。

第四節　檐牆

【簷牆裏皮】長按每間面闊，除柱徑一份，共計若干堵湊之即是。高按簷柱高加古鏡高一份，除簷枋高一份，淨即是高。如核磚共得若干層，除去上簽尖分位，均折去一層，即是淨層數。厚按簷柱徑一份，外加柱門一份，即是厚。上身厚按此厚，除去下肩寬五分，即是上身之厚。如有護牆板者，同山牆裏皮，除護牆板法。其下肩高同山牆下肩之高，即是。

【簷牆外皮】長按外皮通面闊共若干，內除兩邊墀頭過中各一寸即是長。高按簷柱高，除簷枋高一份，簽尖拔簷各高一份，即是淨高。下

肩高同前。 厚按柱子外皮兩進磚共湊尺寸即是厚。 其拔簷如細磚高只一層，按外皮牆長即是長；按外皮牆厚加出金邊一寸即是厚。 簽尖按拔簷長即是長，按簷枋高一份即是高，按外皮牆厚即是厚。 滿算高分磚若干層，折去一半即是簽尖折高。

【封護簷牆】 裏皮長，高，厚，尺寸法俱同前。 外皮長，按通面闊加山出除去山內金邊二份即是長。 高按柱高，加簷平水桁條尺寸，再加椽子望板斜，內除順水高一寸，拔簷三層之高，即是淨高。 厚按磚二進即是厚。 背餡長尺寸，按前長尺寸，除山內露明磚寬二份即是長。 不露明即不必除。

如虎皮石外皮者，應按面闊通長尺寸，除去磚腿子二個尺寸，每個係五出五入，每頭自柱中均除去磚長四分之一，淨即是折長。 高同前拔簷三層之高，內上下線磚二層，斜砌菱角磚一層，其長各按磚外皮長即是。 背餡按厚，如二進沙滾磚寬九寸，以下線出一寸，斜砌菱角磚出二寸，上線磚出一寸以上，上面線磚共出四寸，加本身九寸共厚一尺三寸，以下線出一寸，加本身九寸，共厚一尺，將此二款，厚於一處，折半係均厚一尺一寸五分。 如沙滾磚上下線磚各寬四寸五分，斜砌菱角磚寬一尺，共湊尺寸一處，用三歸均之，每層均得六寸三分；進零算應除六寸五分。 其餘五寸，即是背餡之寬。 其外皮線磚二層，各按前長，以沙滾磚尺寸分之。 其斜菱角之長，按前長，除去兩頭丁砌磚二個正寬尺寸，再按磚寬四寸五分一四斜，得斜寬六寸三分，即以此尺寸歸除前除去丁磚所餘尺寸，得數若干，再加入兩頭丁磚二個，共湊個數方是此一層個數。 其背餡之長，如方磚博縫不除，應按通長即是。 如沙滾磚博縫內下二層有山內拔簷所佔分位，應均連博縫每頭，按通長除去二寸即是。

【後封護簷外皮虎皮石磚腿子二個】 按每個係五出五入。簷內長按中柱加山出除去金邊，如出磚自柱中加磚長半份，入磚只到柱中，均自柱中往裏，按磚長四分之一。 山內長按柱中，加至後簷牆外皮厚，再以柱中往裏，亦係五出五入，加按磚長四分之一，除去簷內露明磚寬一份，用磚長尺寸分之，即是露明之磚數目。 如背餡，簷內長同前，除去山內磚寬一份即是長。 厚按後簷墻厚，除去露明磚寬一份即是厚。 山內長，只按柱中至柱子外皮，一邊自柱中往裏，加按磚長四分之一。 厚按山牆外皮厚，除去露明磚寬一份，即是厚。 共核磚共若干，即是背餡磚數目。

第五節 內牆

【金內扇面牆】 長按面闊，除金柱徑一份。 高按金柱通高，加古鏡，除金枋高一份，外皮應除簽尖拔簷之高，同前法。

如有帶子板，再除帶子板通高，淨即是高。 下肩同山牆。 如無帶子板做法，至金枋下皮，裏皮有簽尖，上身按通高除去下肩，其餘以磚厚分之，得數，均折去一層，方是裏皮上身之高層數。 如二面棋盤心，立柱圈枋做法，同廊牆一樣算。 厚按金柱徑，加裏外柱門共湊即是厚。

【檻牆】 長按槅板之長，即是長。 寬按槅板之寬。 高如隨支摘者，按柱高加古鏡之高，四分之一，內除槅板之高即是淨高。 如隨檻窗者，按明間抱柱之高，加下檻共湊高，內除格心抹頭絛環分縫如五抹者，除格心高一份及上中抹頭三根之看面尺寸，中絛環高一份，上下分縫二分共湊除去，再除風檻高一份，槅板高一份，餘方是檻牆淨高。 格扇中絛環，須與檻窗下絛環齊。 如六抹者，再除上絛環高一份，上中抹頭一根之看面尺寸，即是。 其分縫每道寬不過三分。

【隔斷牆】 長按進深，除柱徑一份。 高按柱高，加古鏡之高，如有隨梁，再除隨梁之高即是。 厚按柱徑，加裏外柱門各一份；其下肩上身，俱同山牆法；點砌山花，亦如山牆法。

第六節 正身蓋頂

【苫背】 面闊長按通面闊，兩頭加山出一份，如挑山各加挑至博縫外皮一份，內除博縫之厚二份即是。 如硬山磚博縫，每邊不過除二寸即是。 其背之上皮，與博縫上皮平。 坡身湊寬，按椽子湊長若干，除連簷並連簷椽頭，金邊各寬二份，即是。

如歇山房正身面闊，按面闊除收山二份即是。 其坡身寬，同前做法，兩廈當各連前後簷二角折長，按進深加前後出簷，除連簷並連簷頭金邊各寬二份即是長。 寬按斜出簷再加收山尺寸，用一一二斜一分共湊，內除連簷椽頭金邊寬一份即是寬。

【墊囊】 路數按例，件數同底瓦隴數。

【宽瓦】 歇山正身，按面闊除博縫以外收山，係至博縫外皮，再除排山勾頭長二份，以蓋瓦尺寸分之，要雙隴。 以椽子通湊長，用筒瓦尺寸分之要雙件。 得數內除勾頭二件，即是筒瓦之數。 底瓦按蓋瓦收一隴即是。 以筒瓦通數外加勾頭二件，共得數若干，每件如頭號筒瓦隨板瓦三件，二號三號俱隨二件半，十號瓦隨二件，得數亦要雙件。 內除滴水二件，即是淨板瓦之數。

如捲棚，蓋瓦內應再除鑼鍋三件，底瓦內應再除折腰五件。 如捲棚板蓋瓦者，蓋瓦件數同底瓦件數除去花邊二件板鑼鍋五件。 底瓦係兩頭亦用花邊，應除花邊二件，不除滴水。 折腰五件同前。 其所隨鑼鍋，勾頭，花邊等項，俱隨隴數算。 兩廈當蓋瓦，按進深加簷平出，以蓋瓦隴數分之得數，要雙隴；內除斜隴蓋瓦隴數，即是廈當蓋瓦隴數。 件數以斜出簷，加收山用一一二斜尺寸共湊，以筒瓦長尺寸分之，內除去勾頭一件，即是筒瓦件數。 隨勾頭一件。 底瓦照此隴數應抽一隴，件數按前法分之，每隴隨滴水一件。 四角斜隴蓋瓦，以平出簷並收山尺寸一份，共湊以蓋瓦寬尺寸分之得數。 內除一頭列角一隴，只用勾頭一件，其餘隴數折半；四角共以八因之得數，即是滿折之隴數。 每隴湊件數，按廈當蓋瓦若干件，再加邊隴列角勾頭。 往裏一隴，係筒瓦一件，勾頭一件，即將廈當筒瓦件數湊此，筒瓦一件即是每隴折湊筒瓦件數，每隴外隨勾頭二件，即是底瓦。 四角每面俱應按斜隴蓋瓦隴數，外加一隴，除列角滴水一件，八面共湊隴數若干，折半以前所得角，隴蓋瓦連勾頭安隴折湊數目，照幾號瓦，隴隨幾件之法因之得數若干，內除每隴滴水二件，其餘即是淨每隴板瓦折湊之數。 每隴應隨二件滴水，外再加八角列角勾頭滴水各八件，方是周圍底蓋瓦之通隴數。 外戧脊下四角列角勾頭，四件應隨戧脊，不在此內。 硬山按面闊加山出除排山勾頭長二分分隴數。 如無排山，隨披水兩邊各除披水寬半份分隴數，要雙隴。 如底蓋瓦板瓦，內除押梢筒瓦二

隴，其餘方是盞板瓦隴數。底瓦俱應按盞瓦隴數收一隴方是。其分件數法，俱同前。如後封護簷牆者，自後簷檁外皮加至後簷牆外皮再加冰盤沿外出即是。

【排山勾滴】如硬山長按椽子通湊長尺寸，以勾滴尺寸分之。如捲棚者，滴水坐中，滴水要單，應比勾頭少一件，勾頭連列角成雙。有脊者，勾頭坐中，連列角仍應比滴水多一件，滴水成雙。其滴水後面，俱隨壓邊板瓦一件。得勾頭數外，前後簷四角再加拐角滴水四件，即是。如歇山每山按排山瓦口之長，以勾滴尺寸分之。有脊者，勾頭坐中，勾頭應多一件，捲棚滴水坐中，滴水應多一件。其滴水後，各隨押邊板瓦一件。無前後簷滴水四件。

第七節　脊

【正脊】按面闊，加山出，除博縫厚二份，即是吻外皮至吻外皮。內下襯灰砌城磚一進，高一層，按面闊加山出，每邊除排山勾頭長一份，即是長。隨瓦條五層，今多有做四層者。混磚二層，係用細滾磚砍做，其長俱按通長，兩頭各除吻獸長，湊計一份，係均至吻獸中。臥陡板一層，按脊通長，除去兩頭之長二份，鑲混磚厚二份，以尺寸分之，加倍即二面件數，係用方磚砍做開條。吻獸下隨天盤一件，梓盤一件，係用方磚砍做；圭角一件，鼻盤一件，係用滾磚砍做。

【垂脊】如歇山，長按脊桁中至簷桁中，外加半個桁條徑；上口不加斜，下口不除脊厚，均按此長即是。隨瓦條二份，扣脊瓦一層，各按通長，除去垂獸尺寸一份即是長。混磚二層，按前淨長尺寸，以尺寸分之得數，再加一頭鑲混磚折計半個，共湊即是每層個數。臥斗板一層，按前淨長，再除鑲混磚厚一份，以尺寸分之，或方磚滾磚不等，俱看大小臨時酌定。隨垂獸一隻，獸座一件，用方磚砍做。如硬山挑山，長按每坡椽子湊長即是長。其獸前，應按獅馬幾件，總以五件為率。如柱高坡身大者，以柱高核之，每二尺，得存一件，要單。其獸後之長，按通長除去垂獸尺寸一份，并獸前之長，即是淨長。隨瓦條二層，下一層長按前長，外加至獸座外皮；上一層長再加在垂獸座後口，每層應均長，按前獸後之長，加垂獸之長一半，以尺寸分之，即是均每層瓦條之數。混磚二層，各按獸後長，以尺寸分之得數；外加一頭立鑲混磚折計半個，共湊即是每層之數。臥斗板一層，以前淨長尺寸，加除立鑲混磚厚一份，以尺寸分之。扣脊瓦一層，按獸後淨長尺寸分之即是。獸前長，按獅馬共湊長，每件即按筒瓦之長一份，外再加獅馬後扣脊筒瓦一件，共湊即是長。隨瓦條一層，長按獸前之長，以尺寸分之即是。混磚一層，長按前通長，除去摘扒頭瓶長一份，其餘以尺寸分之即是。扣脊瓦一件，並獅馬若干件外，摘扒頭一件，係用方磚砍做。圭角一件，係用滾磚砍做。其摘扒頭圭角之尺寸，砍做起綫有花與尋常細磚不同，均按細磚尺寸，再減一寸，方堪平允。

【戧脊】長按斜出簷若干，再加收山至博縫外皮尺寸，以一一二斜之，再加勾頭長半份，共湊此尺寸用一四斜之得數，再加後口斜按筒瓦寬半份，共湊即是通長尺寸。內分獸前獸後之法，同硬山垂脊之法。惟此脊每道摘扒頭圭角下應再加勾頭一件。其收山至博縫外皮尺寸，按收山尺寸除博縫之厚即是。

【博脊】長按進深除去至博縫外皮收山二份，再除戧脊斜厚一份，按筒瓦口寬一四斜之淨即是長。混磚一層，瓦條二層，扣脊瓦一層，即以尺寸用各欵尺寸分之即是。

【箍頭脊】長按椽子通湊長即是長。其餘分獸前獸後，俱同前硬山垂脊法。其扣脊瓦內應有羅鍋三件。如歇山，兩頭各長至簷桁外皮。如小式做法，只混磚一層，瓦條二層，扣脊瓦一層，無斗板垂獸。獸座應用摘扒頭圭角，每頭各一件即是。

【清水脊】長按面闊加淨山出二份；其淨山出按面闊除去金邊寬即是。混磚一層，瓦條二層，各按通長，每頭除去勾頭之長半份，以尺寸分之即是。扣脊瓦一層，按通長除去勾頭之長二份，以筒瓦尺寸分之即是。襯脊灰砌沙滾磚一進，高二層；內下一層，按通面闊加通山出二份，內除隨披水勾頭長二份；上一層，按前分瓦條長尺寸，再除去鼻盤尺寸二份，方是二層之長；今應均折長，即按前分瓦條尺寸分之，即是均折長。其襯脊磚，有用瓦代者，偶一為之，不可為法。兩頭勾頭各一件，鼻子一件，用滾磚半個砍做。盤子用整滾磚砍做。

【皮條脊】即按清水脊之長，係瓦條二層，扣脊瓦一層，兩頭勾頭各一件，俱按前法分之。

【鞍子脊】係蓋瓦每隴上加板瓦一件，或有底瓦，亦用板瓦一件，此不須拘泥。

第八節　墁地

【內裏墁地】面闊分路數，以通面闊，每邊出山牆厚，自柱中往裏至山牆裡皮尺寸各一份，以磚寬尺寸分之，要單數。進深分個數，以進深後面，除簷磚厚自柱中往裏至簷牆裏皮尺寸一份。前面如有砍牆者，不除前面尺寸係至檻中，如檻牆礙者，除檻牆厚半份。丁口柱頂者除柱頂見方一份。以此淨尺寸，以磚長尺寸分之，即是每路之個數。如路數或逢雙數，應去一路即成單路數。得此一路，改做條子磚列餘兩頭用，折做一路磚之數目。

【廊內墁地】按面闊，每邊除柱中至廊牆裏皮尺寸二份，分路數。以廊深，外加簷柱頂半份，後面至柱中分個數。如掐柱頂當者，按廊深除簷金柱頂各半份尺寸分個數。如後面有檻牆磚者，除檻牆厚半份。如路數不足整路者，除去正路外兩邊打條子墁。如階條後口至柱頂有空當者，應算押槽條子磚。俱於臨時擬之。

第九節　台階

【踏跺背底】按下基石通長即是長。按踏跺進深至下基石外皮，即是寬。如有如意石再加如意石即是寬。算沙滾磚高二層。

【踏跺背後】隨下基石，按通長除去平頭土襯之寬二份，即是長。按踏跺進深至下基石外皮，除去下基石通寬一份，即是寬。高按下基石高，除中基石下落槽深五份，其餘即是高。隨中基石，按踏跺面闊，除垂帶寬二份即是長。每層即按每層至基石外皮進深尺寸，除去基石通寬一份，即是寬。按基石厚，除去上面基石往下落槽深五分，即是高，

以上中基石，共湊寬一處，分進深。惟催基石無背後，高層數，俱同前分層數。

【垂帶下象眼】長按踏跺進深，除去垂帶斜厚一份，即是長。按台基石明高除去階條高一份，即是高。厚按垂帶寬，即是厚。如細磚內除露明磚寬一份，其餘是背餡之厚。如用象眼石，再除象眼石厚一份，應二個折一個算。其垂帶斜厚按台明尺寸歸除。垂帶之長，應每尺加斜若干，以此爲法，再用現在垂帶直厚用前法因之，即是垂帶斜厚。

第十節　炕

【高炕】如梢間面闊搭，除山牆自柱中至裡皮尺寸，再除隔斷牆厚半份，將梢間面闊若干，除去前二項尺寸，即是長。如順山炕，按進深除檻牆厚半份，後除簷牆自柱中至裏皮尺寸，即是長。高不過一尺四五寸，寬五尺五寸，不須膠柱鼓瑟。

【炕幫】一面長，按通長分個數，按高除炕沿高分層數。下外加埋頭甎高一層，只甎一進。

【金剛牆】三面，按炕長一份，再按炕寬，除磚寬二份，加倍共厚即長；只磚一進。高二層三面圈袖，按炕長除金剛牆磚寬二份，火道二道，湊寬六寸，即是面闊之長。按炕寬除去磚寬三份，火道寬三寸，加倍即是進深之長，以上共湊只磚一進高二層。

【丁字火道】進深二道，各按棚火尺二方磚二個尺寸計二尺四寸，加倍即進深二道之長。面闊二道內外一道按尺二方磚長計三份，計三尺六寸，裏一道亦長三尺六寸，內除火道寬三寸，淨長三尺三寸，共得一處，火道共應長一丈一尺七寸，內除火眼分位五個，均湊長一尺七寸，淨長一丈，只磚一進高二層。外棚火尺二方磚五個，間火眼板瓦七件，如方磚只三個，兩頭應添棚火沙滾磚，兩邊各長一尺二寸，計磚三個，加倍共六個。

【炕面】以炕通長分路數，以炕寬除炕沿寬一份，分個數。

【打碼子】以面闊磚路數，除一路，進深磚個數除去一路，其餘相乘，共得多少，即是碼子磚數目；係兩半個高二層。惟炕調火道做法不一，有蜈蚣火道，珍珠倒捲簾火道等名，恐妨礙不敢另綴，只依前爲法，始堪畫一。

【高爐子】長不過二尺，寬一尺二寸，明高按炕高折半，埋深核計一尺。分磚個數，內除爐堂嗽眼之磚，以現在形勢除之。

【爐炕】三面湊長，按爐炕板一面尺寸三份，外加磚寬二份，即是長。高同爐子埋深，只磚一進。

第十一節　發券

【平水牆】以券口面闊並中高定高。如面闊一丈五尺，中高二丈，將面闊丈尺折半，得七尺五寸，又加十分之一，得七寸五分，併之得八尺二寸五分。將中高二丈內除八尺二寸五分，得平水牆高一丈一尺七寸五分。平水牆上係發券分位。

【頭券】凡發券以平水牆券口面闊三三折半定圍長。如平水券口面闊一丈五尺，以三三加之得圍長四丈九尺五寸；折半分之得頭券圍長二丈四尺七寸五分；以頭券用甎厚尺寸歸除得頭券甎頭伏甎之數。

【頭伏】以面闊加頭券甎二分之寬定圍長。如面闊一丈五尺，甎寬六寸，厚三寸，加頭券甎二份，共寬一尺二寸，併之得寬一丈六尺二寸；以三三加之得圍圓長五丈三尺四寸六分；折半分之得頭伏圍長二丈六尺七寸三分；以所用甎塊寬尺寸歸除之，即得頭伏甎之數。

【二券】以面闊加頭券分位二份之寬，頭伏甎二份之厚定圍長。如面闊一丈五尺，加頭券甎頭伏甎各二份尺寸，共得寬一尺八寸，併之得寬一丈六尺八寸，以三三加之得圍圓長五丈五尺四寸四分，折半分之，得二券圍長二丈七尺七寸二分。

【二伏】以面闊加頭券頭伏並二券甎各二份寬厚之數定圍長。如面闊一丈五尺，加頭券頭伏並二券甎各二份，共寬三尺，併之得一丈八尺，以三三加之得圍圓長五丈九尺四寸：折半分之得二伏圍長二丈九尺七寸。

【三券】以面闊加頭券，二券，頭伏，二伏磚各二份寬厚之數定圍長。如面闊一丈五尺，加頭券二券頭伏二伏甎各二份，共寬三尺六寸，併之，得寬一丈八尺六寸；以三三加之得圍圓長六丈一尺三寸八分：折半分之得三券圍長三丈六寸九分。

【三伏】以面闊加頭二三券，頭二伏甎各二份寬厚之數定圍長。如面闊一丈五尺，加頭二三券頭二伏磚各二份，共寬四尺八寸，併之得寬一丈九尺八寸；以三三加之得圍圓長六丈五尺三寸四分；折半分之得三伏圍長三丈二尺六寸七分。

【四券】以面闊加頭二三券伏甎各二份寬厚之數定圍長。如面闊一丈五尺，加頭二三券伏甎各二份，共寬五尺四寸，併之得寬二丈四尺；以三三加之得圍圓長六丈七尺三寸二分；折半分之得四券圍長三丈三尺六寸六分。

【四伏】以面闊加頭二三四券甎，頭二三伏甎各二份寬厚之數定圍長。如面闊一丈五尺，加頭二三四券頭二三伏甎各二份，共寬六尺六寸，併之，得寬二丈一尺六寸；以三三加之得圍圓長七丈一尺二寸八分；折半分之得四伏圍長三丈五尺六寸四分。

【五券】以面闊加頭二三四券伏甎各二份寬厚之數定圍長。如面闊一丈五尺，加頭二三四券伏磚各二份共寬七尺二寸，併之得寬二丈二尺二寸；以三三加之得圍圓長七丈三尺二寸六分；折半分之得五券圍長三丈六尺六寸三分。

【五伏】以面闊加頭二三四五券磚頭二三四伏磚各二份寬厚之數定圍長。如面闊一丈五尺，加頭二三四五券頭二三四伏磚各二份，共寬八尺四寸，併之得寬二丈三尺四寸；以三三加之得圍圓長七丈七尺二寸二分；折半分之得五伏圍長三丈八尺六寸一分。

第十二節　瓦作算料表

【瓦作內用營律加斜法】

五舉一一二，六舉一一七，七舉一二二，

八舉一二八，九舉一三五，十舉一四一。

以上何舉加斜之法，營津大木中己注釋明白。　但今椽子加斜，俱遵古用方五斜七之術，置其法而不用，其行已久，悉聽其便。　其瓦作內有除加出入躲閃之處，非勾股不能盡其情，考營津加斜，乃勾股中所得，毫忽無差，今復錄於此，瓦作內用之，庶免商除布算之繁。

【磚瓦尺寸】

細新樣城磚，每個長一尺四寸，寬七寸，厚三寸三分。

第六章　小式瓦作做法

第一節　牆基

【單磉墩】　以台通除柱頂淨厚定高。　以柱頂加四寸定見方。

【連二磉墩】　以台通除柱頂淨厚定高。　以廊深尺寸加金磉墩半箇簷磉墩半箇定長。　以金柱頂加四寸定寬。

【連四磉墩】　以台通除柱頂淨厚定高。　按連二磉墩長定見方。

【簷欄土】　以通面闊進深，各除磉墩定長。　按磉墩半分柱徑半份再加三寸定寬。　高同磉墩。

【金欄土】　以通面闊除磉墩定長。　以簷欄土寬除磉墩半份加倍定寬。　高同簷欄土。

灰舊樣城磚，每個長一尺五寸，寬七寸五分，厚四寸。

細停滾磚每個長八寸五分，寬四寸，厚二寸。

灰沙滾磚，每個長九寸，寬四寸五分，厚二寸一分。

頭號筒瓦分隴數，長九寸，寬八寸。

二號筒瓦分隴數，長七寸，寬七寸。

第二節　台明

【包砌台帮】　以通面闊加兩山出定長，　按下簷出除半磉墩定寬。　按台通高除階條高定高，　兩山以通進深加磉墩見方一分定長。　按山出除半磉墩定寬。　有押面高同前，如無押面，按台通高定高。

【前後簷】　如無階條，用押面磚。　按面闊加兩山出定長。　按下簷出除柱頂見方半份定寬。　兩山長按進深加柱頂見方一份定長。　按山出除柱頂半份定寬。

【牆下襯脚】　以面闊進深各除柱頂定長。　按半柱半頂各一份，加八字定寬。　按柱頂厚除鼓鏡高掐當厚定厚。有牆用此。

【檻牆下襯脚】　長同前。　寬按本身厚。　如有押槽厚同前。

【掐砌柱頂當】　以面闊進深廊深各除柱頂定長。　按柱頂定寬。　厚按柱頂除地面磚定厚。

【下簷出】　每柱高一丈，得上簷出三尺，下簷出二尺四寸。照上出八扣。

【山出】　按柱徑二份。　小台六寸。　金邊二寸。　倒肩二寸。　八字二寸。

【台明高】　每柱高一尺得一寸五分。　隨封護簷同山出。

第三節　山牆

【山牆】　外皮以進深定長；如有廊子，加廊深定長；如封護簷牆，按進深加柱徑半份定長。　高按墀頭定高；下肩按柱高十分之三定高。　按山出除柱徑半份金邊一分定厚。　裏皮以進深除柱徑一份定長。　高按柱高，如前後廊按金柱高除隨梁高一分定高。　按柱徑一份加八字定厚。　柱門按徑四分之一。　如有護牆板按柱徑一份除板厚一份定厚；此內應除榻板，倒肩，頂椿，籠罈分位甎塊。

【廊牆】　以廊深尺寸除簷金柱徑各半份定長。　按柱高除簷枋穿插高各一份定高。　下肩高同山牆。　下肩按柱徑一份加八字定厚，上身減五分。　如上身立柱，圈枋，中心斗如砌方甎立柱，按上身高寬分箇數；如砌城甎砍細五寸線枋，按上身除週圍圈枋寬分箇數，細停滾甎中心斗砌方甎，以方磚高尺寸一四斜分箇數。　背餡，按上身厚，除陡板厚一份定厚。

【穿插當】　按廊深除簷金柱徑各半份定長；按簷枋高定高，只甎一進。

【廊象眼】　按廊深除桁徑定長；按廊深用五舉高若干加簷平水桁徑椽枋各一份，除抱頭梁高一份定高。　俱二箇折一箇，只甎一進。

【墀頭】　高按簷柱高加古鏡，平水，桁徑，椽枋，連簷，望板高各一份，如有飛簷椽，再加飛簷一份，得通高；內除上出五舉一份，盤頭厚二份，戧簷斜高一份，梟混厚二份，荷葉墩厚一份，定高。　外皮長按下簷出除小台一份；裏長按外長除柱徑半份　厚按山出加咬中一寸，除金邊定厚。除戧簷斜高，按直高，用一四歸除，即是。或用七因亦可。

【梢子戧簷】　梟混用整甎，荷葉墩盤頭用半箇磚。

凡算梢子象眼，長按上平出除簷柱徑半份，連簷雀台戧簷斜厚各一份定長。　高按戧簷直高一份再加上出五舉折半高一份即高。

【墀頭象眼】　長按上出除桁徑半份，連簷金邊寬戧簷厚各一份定長。　高按柱高，加古鏡平水桁徑椽枋各一份，得通高；高除去墀頭之高，其餘尺寸，均用七扣，只磚一進。

又法：每柱高一丈，核磚二十箇。

【續尾】　長按進深加下出二份，除小台二份，前後各除方磚尺寸。　如細尺二方磚，按一尺一寸除；梟混荷葉墩，均出四寸，前後各剩七寸，除之即是。　厚按山牆外皮上身定厚。荷出一寸五，混出二寸，梟出二寸五，按三均除之。

如封護簷牆長按進深加柱徑半份下出一份除小台一份，一頭除梟混，長同前。

【山尖】　二箇折一箇。　按進深加下出二份定長。　按山柱高加古鏡，

桁徑，椽，枋，望板，苫背各一份得通高；除山牆外皮高，拔簷博縫續尾桁椀高得淨高。　厚按山牆外皮上身定厚。

又法：高按步架加舉，加桁徑椽枋望板背各一份；如拆砌山墻一堵，山尖折半即是。

如封護簷牆上截，二箇折一箇。　按進深定長。　高按前法。　除下截高定高。　下截一段，按進深加下出柱徑各半份定長，按檐墻外皮高除山牆外皮續尾高各一份定高。

【點砌山花】　二縫折一縫。　長按進深，如五檩除四檩徑定長。　按金脊瓜柱高加桁徑椽高各一份，除瓜柱榫桁椀高各一份定高。　按柱徑半份加咬中一寸定厚。

又法：按步架加舉加桁徑簷平水椽高各一份，除三架五架梁高各一份定高。

【山花】　二縫折一縫。　長高同點砌山花，厚定例應厚二寸。　只磚一進。

【二山拔簷】　二層：內上一層按前後坡椽子湊長，除博縫寬一份，本身厚一份戧簷厚連簷雀兒台各二份定長。　下一層除本身厚一份二層共湊均折長。　背餡除本身厚一份，盤長厚二份，厚按山牆外皮下肩厚除細磚寬一份定厚。

【博縫】　按椽子湊長定長；背餡除本身寬一份，戧簷厚連簷雀兒台各二份定長。　按山出除博縫厚一分定厚。　按博縫高定高。　如散裝做，按戧檐高分層數得若干，除一層即是。應除柱徑半份定厚；應除椽子高二寸定高。

【披水】　按前後坡椽子湊長定長。無背餡。

【排山勾滴】　調脊以勾頭作中，按勾頭寬分件數成單；滴水抽一件，板瓦同滴水。

捲棚，如歇山，按金桁中至中，按滴水寬分件數成單；勾頭抽一件，板瓦同滴水。勾頭俱應比滴水多一件。

第四節　簷牆及內牆

【後簷牆】　按通面闊，除咬中二寸定外皮長。　高按柱高，除簷枋，拔簷，堆頂，各一份定高。　下肩同山牆。　厚按柱徑一份，上身減五分。　拔簷堆頂按外皮長定長。　堆頂高按簷枋高定高。　寬按牆厚定寬，折半定厚。　裏皮以面闊除柱徑定長。　高按柱高除簷枋高定高。　厚按柱徑一份加八字定厚。如有護牆板同山牆法。

【後封護簷牆】　外皮以通面加山出二份，除金邊寬二份定長。　高按柱高加古鏡平水桁徑椽方望板各一份，除拔簷三層。　其餘俱同前。

【檻牆】　長按槅板長。　高按柱高十分之三；如安支摘窗，按柱高四分之一。　厚按槅板寬定厚。

【隔斷牆】　長按進深除柱徑定長。　高按柱高。　厚按柱徑一份加八字二份定厚。

【點砌椽當】　按椽子根數抽一根，每空沙滾磚半個。

第五節　蓋頂

【苫背】　歇山按面闊除收山二份定長。　寬按坡身除連簷雀兒台各二份。　兩廈當並四角長按進深加廊深一二斜，上出各二份除連簷雀兒台各二份加倍。　寬按收山一二斜上出各一份，除連簷雀兒台各一份定寬。

硬山按面闊加山出二份，除博縫厚二份定長。　寬按坡身除連簷雀兒台各二份。

【墊囊】　按通進深，查例得路數。　按正隴底瓦，每隴計一件。

【歇山宽瓦】　正隴蓋瓦，按面闊除收山二份，分隴成雙；按椽子湊長分件數，除羅鍋三件，勾頭二件。　底瓦抽一隴，得件數若干，除折腰五件，滴水二件。　兩廈當正隴蓋瓦，按博脊長分籠成雙，二山加倍。　寬按收山一二斜山出各一份分件數。　除勾頭一件。　底瓦抽一隴除滴水一件。

【八角斜隴】　折四角，按簷步一二斜上出起翹各一份分隴，件數同前，除勾頭二件。　底瓦隴數同蓋瓦除滴水二件。　四角外加勾頭四件，滴水八件。此係重簷之下簷分隴。

(硬山)　按面闊加山出二份，除披水寬一份，如有排山，除勾頭長二份，分隴成雙。　按椽子湊長分件數，除羅鍋三件，勾頭二件。　底瓦抽一隴分件數，除折腰五件，滴水二件。　板蓋瓦，除板羅鍋五件，花邊二件。　底瓦除折腰五件花邊二件。

第六節　脊

【清水脊】　長按面闊加山出二份，除金邊二份定長。　混磚一層，瓦條二層，扣脊筒瓦一層，俱按長分箇數。　外加扒頭圭角勾頭各二件。

【鑑頭脊】　長按簷桁外皮定長。　混磚一層按長揣頭一件分箇數。　扣脊筒瓦一層，按長分箇數，得若干，除羅鍋三件，勾頭二件。係歇山做法，應有瓦條二層。

如硬山，按椽子湊長，每頭除一筒瓦直長，加一箇一四斜長。

【角脊】　長按收山五舉一二斜，上簷出各一份，用一四斜定長。　混磚一層，按長除揣頭半份分箇數。　瓦條二層，按長除圭角半份分箇數。　扣脊筒瓦，按長分箇數，外加勾頭一件。　花素揣扒頭，每件細尺四方磚一箇。　素圭角，每件細停滾磚半箇。

【博脊】　長按進深，除收山二份，角脊厚一份定長。　混磚一層，瓦條二層，扣脊筒瓦一層，俱按長分箇數，無揣頭圭角。

第七節　墁地

【墁地】　按通面闊，除柱徑一份，八字二份分路數成單。　按進深，除柱徑半份，八字一份，檻牆厚半份分箇數。

第八節　台明

【踏跺背底】　長按下基石長。　寬按踏跺進深，至下基石外皮即寬。　如有如意石再加如意石即是寬沙。　滚磚高二層。

背後，隨下基石長，除去平頭土襯寬二份，即是長。　寬按踏跺進深，至下

基石外皮，除去下基石寬一份，即是寬。高按下基石厚，隨中基石長，按踏跺面闊，除垂帶寬二份，即是長。其餘同前，惟催級石無背後。

【垂帶下象眼】長按踏跺進深，除垂帶厚一份，即是長。高按台明，除階條高一份定高。寬按垂帶寬定寬。每二箇折一箇算。如有象眼石，除去象眼石厚定寬。

第九節　炕

【順山高炕】長按進深，除簷牆並檻牆裏皮尺寸定長。俱寬五尺五寸，高一尺五寸。

凡炕幫，按炕長定長。高除炕沿厚一份，得淨高尺寸。

凡三面金剛牆，按炕長一份，寬二份，除隔角四份，得淨長尺寸。按滾磚一進，高二層。

凡做袖，按炕寬除滾三進定長。調火道，按炕長除滾磚六進定長。火按炕寬折半，除滾磚二進半定長。共湊尺寸，按滾磚一進，高二層。

凡棚火，按調火道並戧火尺寸，得淨長尺寸。

凡打碼子，按炕面路數箇數，各減一份核算，每碼子一箇，核沙滾磚一箇。

凡炕面，按炕長分路數，按寬分箇數。

【高爐】按爐炕往外加滾磚二進定長。寬按炕高定寬。爐台露明，按炕高三分之一定高。爐腿按爐炕深定高，共得淨高尺寸。凡除爐堂灶門爐口，徑六寸，自乘七五，扣深八寸，嗽眼長八寸。寬按爐台寬，高按通高除爐口深，計分位沙滾磚二十七箇。

【爐炕】見方大小深淺，酌定核算。

凡搭高炕內炕幫，按炕長，高按炕高除炕沿厚一份，加埋深磚一層。三面金剛牆，按長一份，寬二份，除磚四進。圈袖按長一份，寬二份，除磚八進，再除火道湊寬一尺二寸。調火道按淨長一丈。棚火尺二方磚一箇。沙滾磚高十八箇。間火眼板瓦七件。（如方磚只三個。）打碼子，按炕面路數，箇數各減一路。炕面按炕長分路，按寬分箇數。（應除炕沿寬）

又法：三面金剛牆並圈袖火道折湊長，按炕長二份，寬四分，再加三尺四寸即是。沙滾磚計一進高二層。

第七章　石作做法

第一節　埋頭

【單埋頭】高按台通除階條高一份定高，寬厚同階條。

【廂埋頭】高按台通除階條高一份定高，兩山寬按階條除本身高一份。俱外加榫長一寸，厚同階條高。

【混沌埋頭】如有土襯，按台明高除階條高一分定高。見方按階條寬。

第二節　台基

【台基】挑山歇山面闊進深，按柱中面闊進深，外加台基，以柱中往外寬尺寸，按上平出簷十分之內除二分，算回水八分，得台基寬若干，加倍即是。如有斗栱，按平出簷尺寸十分之內除二分半，是回水七分半，即得台基寬尺寸。硬山山出，按山柱徑十分之十八即是。挑山山出，按前後簷台基，以柱中往外寬若干，十分之九即是。

【台基露明】高按柱高十分之二，如歇山並有斗栱房，須彌座做，自地面算至要頭下皮高若干，十分之二分半。如無須彌座做，至要頭下皮高十分之二。如方亭，並有斗栱者，自地面至枋下皮高若干，十分之一分半即是露明高。埋頭深按露明高折半。

【正座月台】面闊如三間至明間有格扇者，按明間面闊一份，再加次間面闊各半份，共湊即是面闊。（係至次間中）如五間只有三間格扇者，按中三間面闊外加一階條寬，即是面闊（係階條中對次間柱子中）進深按面闊折半。露明高按房身下台基露明高除一跴高五寸餘即是，埋頭同房身。

如宮門大門用包台基月台，面闊按門台基面闊若干，兩邊外加寬各按門台基露明高一份，共湊即是。中進深按面闊折半。兩山進深至牆即是。高按門台基露明高折半。再地勢疊落，臨時酌定。埋頭隨房身埋頭下皮平。

【月台上安滴水石】長合間，其兩次間長至月台牆條裏口。寬按上平出簷若干，除去下台基寬若干，餘用二分之三即寬。厚按寬三分之一。

【柱頂】見方按柱徑加倍，厚同柱徑。古鏡高按柱頂厚十分之二。

【階條】長按台基面闊。如歇山房四面按台基面闊進深，除去橫頭分位即長。寬按台基寬若干，除去柱頂見方半份，餘即是寬。高按寬十分之四，高至四寸止。塊數，合柱中，要單塊數。

【兩山條石】長按進深除前後階條寬二份，餘即長。寬按兩山出台基寬，除柱頂見方半份，即是寬。高同階條高。如挑山圭背墀頭用條石，兩頭長按柱頂見方二份。寬按前法，外加按柱徑十分之二。其餘同上。

埋頭　高按台基露明高，埋頭深，共若干除去階條高一份，即是高。寬高同堦條。

【土襯】按通面闊加山出金邊各二份定長。兩山長按進深加下簷出金邊各二份，除本身寬二份定長。寬按陡板厚一份，加金邊二份。金邊按台明高十分之一。厚同階條高。

【隨陡板用土襯】長按台基面闊進深，加金邊，除橫寬踏跺至平頭土襯裏口合角，除淨即是。寬按陡板厚一份，外加金邊寬二份，如磚包砌，按細磚寬二份。厚按寬十分之四。金邊寬按台基露明高十分之一；自二尺往外，俱用金邊寬二寸，自五尺往上，每高一尺，遞加金邊五分。

【混沌台基角柱】高同陡板高。寬按階條寬。厚按寬三分之一。

係要不合縫。外加上下榫各長按高十分之一，徑按長加倍。

【陡板】長按面闊進深，除角柱寬厚踏跺面闊加象眼石裏口合角，除淨即是長。高按台基露明高，除去階條高一份，淨若干，加落土襯槽，按本身厚十分之一，共湊即是高。厚按高三分之一，自高一尺二寸往下，俱用厚四寸。

如無角柱，按面闊加山出二份定長；兩山按進深加下出二份，除大身厚二份定長。寬按台明高除階條高一份，外加落土襯槽深五分，上榫長五分定寬。厚同階條高。

第三節　山牆石作

【角柱】高按下肩高除押甎板高一分定高。寬按山出除金邊一份加咬中一寸定寬。厚同階條高。

【圭背角柱】高按下肩除押甎板高，淨即高。厚按柱外皮至牆外皮，厚即厚。寬按厚一份半。

【後簷混沌硬角角柱】高同前法；見方同圭背角柱厚。

【隨圭背角柱押磚板】長按一步架，外加一份八字為長。寬按角柱厚。高按寬折半。

【隨硬山房有墀頭角柱】高按下肩高除押甎板高淨即高。寬按墀頭寬。厚按柱徑折半；自柱徑八寸往下，俱用厚四寸。

【隨硬山房後硬拐角柱】高同前。見方按墀頭角柱寬。

【隨硬山押磚板】長與挑簷石後口齊；無挑簷石，長按一步架並墀頭以柱中往外長，共即長。寬按墀頭寬，高同角柱厚。

【腰綫石】長按牆角柱，面闊進深，除押磚板長寬即長。高同押磚板高，寬按高一份半。

【隨硬山挑簷石】長按墀頭上身長，加簷步架；如有金柱，外加金柱半個柱徑；再加出梟混，按本身高十分之七，湊是長；同押磚板後口齊。寬按墀頭寬。高按寬十分之四。

第四節　門石檻石

【殿宇明間過門石】長按簷柱中，至台基外皮寬若干，除去階條寬一份，餘若干，加簷步架一份，金柱頂見方一份，共即長。寬按長三分之一。厚按寬十分之三。

【次間過門石】長按簷柱中，至台基外皮寬，除去階條寬一份，餘若干，加簷步架一份，金柱頂見方半份，共湊即長。寬厚同明間。

如宮門中縫用過門石，長按中柱頂見方一份，兩頭再加各按寬一份，共即長。寬按柱頂見方十分之十一。厚按寬十分之三。如兩接做，長寬法同前，厚同上。次間長寬厚同明間。

【合間通檻墊】長按面闊除柱頂見方一份，餘即長。寬按柱頂見方。厚按寬十分之三。

【掐當檻墊】長按通檻墊法，再除去過門寬：餘若干，折半即是長。寬厚同上。

【廊門桶檻墊】外一塊，長按廊深加下出一份，金柱頂見方半份，除階條寬一份定長。裏一塊，長按廊深除簷金頂柱各半份定長。寬按廊門桶深折半定寬。厚同階條高。又外一塊，寬按山出除柱頂半份。裏一塊寬按廊門桶深，加金邊，除外一塊寬定寬。通寬按山出加柱頂半分。

【脫落中檻帶下檻檻墊】長按門口寬。寬按長折半。厚按寬十分之四，連下檻在內。

【脫落檻兩頭帶下檻門枕檻墊】長按中檻寬十分之九，寬厚同中檻。

【門枕】檻墊上安，長按檻墊寬。寬按長七分之三。厚按寬折半，再加落槽，按厚四分之一。

【門枕鼓裡帶門枕】長按下檻厚二分之一，外按下檻高三分之五，共即是。厚按下檻厚二份，高按下檻高三分之八。

【門鼓】高徑按下檻高，高若幞頭鼓做，高按下檻高十分之十四，寬按高十分之七，厚按高十分之五。

【踏跺石】長按格扇寬二份定長。如無格扇按門口寬一份定長。寬按階條寬八扣，厚按栓明高除階條厚一分定厚。

【栓架】高按栓見方三份半，寬按栓見方三份，厚按栓見方一份半，

【栓眼】見方按栓見方三分之八，厚按栓見方折半。

第五節　須彌座

【須彌座各層】高低按台基明高五十一分歸除，得每分若干；內圭角十分；下枋八分；下梟六分，帶皮條線一分共高七分；束腰八分，帶皮條線上下二分，共十分；上梟六分，帶皮條線一分，共高七分；上枋九分。

以上除上枋外，其餘寬俱按圭角厚二份半九扣。上枋寬按圭角寬十分之十一，再核台基寬窄。如不隨房身台基安，寬即同圭角寬。

如梟兒枋子薄者，二層做亦可。土襯寬厚同圭角土襯。比枋子出金邊同上金邊法。圭角比枋子，出唇子。按土襯金邊折半束腰。比枋子束腰若干，按梟兒連線高七分之五。

台基高六尺，內圭角一尺一寸五分，下梟兒八寸，束腰一尺一寸五分，上梟兒八寸，上枋一尺一寸，下枋一尺。

月台高五尺五寸，內圭角高一尺〇五分，下枋九寸，下梟兒七寸五分，束腰一尺〇五分，上梟兒七寸五分，上枋一尺。

【隨須彌座土襯】長按台基面闊進深，加金邊，除本身橫頭，至踏跺土襯裏口核角算，即是長。厚寬按上法，上落槽，除金邊寬，往後滿落槽，深同皮條線寬算。

【圭角】長按台基面闊進深，加唇子寬，除本身橫頭，凡有入角用間柱，加間柱見方即長。寬厚同上。外加上採陽梗，高同皮條綫寬。下加滿落下土襯槽法。

【下枋下梟上梟】各長按台基面闊進深，加間柱見方，除角柱見方，如無角柱，即除本身橫頭寬，即是長。寬厚同上法。外加上採陽梗，下落陰槽同上。

【束腰】長按台基面闊進深，除角柱，加間柱見方，如無角柱，除束腰進深若干，再除本身橫頭寬，即是長。寬厚同上法，外加上採陽梗，下落陰槽同上。

【上枋子】 長按台基面闊進深，如安龍頭，除四角龍頭，每角按龍頭寬用一四斜；如無龍頭，除本身橫頭寬，即得長。 寬厚俱同上法。 下落陰槽同上。

【龍頭下角柱】 下落在圭角上，上頂上枋下皮。 長按下枋淨高一份，下梟兒淨高一份，束腰淨高一份，上梟兒淨高一份，共湊即是長。 見方按龍頭寬用一四斜，即得見方。 外加上下榫，各按見方十分之一，徑按長加倍。

【隨須彌座入角用間柱】 長同龍頭角柱法。 上下榫，長徑俱同前法。 見方按梟兒厚加倍。

【龍頭】 長按台基明高加倍。 高按台明折半。 寬按高六分之七。 下面兩肋龍頭明長按通長折半。 下面中明長，按兩邊明長，除寬半份即是。

第六節 台階

【踏跺】 面闊如合間安，按柱中面闊，加垂帶寬一份即是。 如合門口安，按門口寬一份，框寬二份，垂帶寬二份即是。

如殿宇前有月台，正面安踏跺，按前大門。 後簷明間踏跺面闊同。

如前有大門，後簷用連三踏跺，中間踏跺面闊若干，即是後殿月台踏跺如意長，除去兩頭金邊即是面闊，有合甬路寬者。

如殿宇前月台用垂手踏跺面闊，按月台通面闊除去正面踏跺面闊，餘若干，用四分之一即得面闊。

抄手踏跺面闊同垂手。 如無垂手，按月台進深三分之一即是。 如台基安欄板柱子，裏外空當，按月台進深，除去踏跺面闊，餘若干折半即是。

如正殿前，大門用連三踏跺，通面闊按三間面闊，加垂帶寬一份即是。

按門隨柱子仍用垂帶。 門前月台如用單踏跺，面闊按門明間面闊，加垂帶寬一份即是。 如用連三踐蹽，面闊按門三間面闊，加垂帶寬一份即是；中無垂帶。 如抄手踏跺，按月台中進深三分之一即是。

凡踏跺進深，按台基石寬。

凡安御路口踏跺進深，按月台明高十分之二十七。

凡踐蹽進深，按月台明高十分之三十

【踏跺垂帶】 長按台明高除靴頭直高分位，按本身厚，每一尺得高一寸二分，餘若干為勾；基石湊進深若干，除垂帶前金邊，按本身厚靴頭直高三份，只除二份，餘若干為股；用勾股求弦得若干，即是長。 如安垂帶頭，長即按通長除去垂帶頭垂帶長尺寸，餘若干，淨即長。 寬按台基石明寬四分之五。

如比階條寬者，即隨房身階條寬。 厚按垂帶淨進深歸除，垂帶長，得每尺加斜若干，將階條厚，用每尺加斜，連本身除之，即得垂帶直厚。 垂帶斜厚，同階條厚。

如台基月台踏跺安欄板柱子，踏跺用垂帶頭帶基石頭象眼石。 垂帶地伏長按垂帶馬蹄長，外加象眼長，按垂帶厚折半，前加垂帶前金邊若干，後加象眼外金邊，同前垂帶前金邊，共即長。 如隨御路垂帶頭，前面無金邊不加寬，按垂帶寬一份，裏口齊，外加金邊寬，同平頭土襯金邊寬。

高按垂帶象眼長若干為股，依股得勾法高若干，再以垂帶直厚若干，地栿直厚若干二共湊若干為弦；以弦得股法得高若干，加前象眼若干高，再加下基石厚，三共湊長若干；內除地栿頭至垂帶金邊長若干為弦；以弦得勾法，得若干即除若干，淨若干即是垂帶頭通高。 垂帶長按帶象眼長若干為股，依股為弦長若干，再加垂帶厚，除靴頭高分位淨若干為勾，流勾得股若干，二共湊即是垂帶長。 如隨御路，即無靴頭，帶地栿長，按帶垂帶長，下除金邊按地栿厚二份，上除金邊按地栿厚折半，餘若干，即是帶地栿長。 以股得勾法，按垂帶進深歸除台明高，即得每股長一尺，得勾高尺寸。 以弦為股為法，按垂帶通長歸除垂帶進深，即得每弦長一尺得股尺寸。 以弦長得勾高法，按垂帶長歸除台明高，即得每尺得勾高尺寸。

【踐蹽垂帶】 長按台基明高。 加進深垂溜若干，共湊高為勾；無靴頭進深為股；用勾股求弦得若干是長。 寬按厚加倍，同前法。 如比階條寬者，按階條寬即是。

【中基石】 長按踏跺面闊，除去垂帶寬二份，餘即是長。 明寬一尺一寸，再加縧絆一寸；上基石無縧絆，厚五寸，外加落縧絆一寸。 園囿用明寬一尺，厚四寸，縧絆同上。 塊數按台明用厚除之，再均合厚薄。

【下基石】 長按踏跺面闊，外加兩頭金邊，同垂帶前通金邊，共湊即是長。 明寬同中級石明寬，再加落縧絆同上。 要核足垂帶下馬蹄使。 垂帶馬蹄寬，按台明淨高歸除。 垂帶長，按每尺加斜若干，即按垂帶厚，除去垂帶厚，靴頭斜厚，按前直厚十分之十一，餘用前法因之，即得馬蹄寬。 如前法足用，按前法；如不足馬蹄用，即按馬蹄寬，加垂帶前通金邊，共湊是寬。 厚同中級石明厚。

【踐蹽石】 長按面闊，除去垂帶寬二份即長。 寬按本身厚加倍即得寬。 再將寬歸除垂帶長，即得路數。 再核均寬。 厚同垂帶厚。

【平頭土襯】 長按踏跺下基石外皮進深若干，除房身土襯金邊寬一份，下基石寬一份，餘即是長。 如隨須彌座，前除垂帶頭通長金邊，同基石頭金邊一樣。 寬厚同房身土襯。 如房身須彌座做法，寬仍隨象眼石厚一份，加金邊寬二份即寬。

【象眼】 長按垂帶進深若干，除去垂帶下馬蹄寬，即是長。 高按台基高，除去階條厚，餘即高。 厚按寬三分之一。 如隨陡板安，高厚即同陡板。

台基月台合當處，垂頭地栿下象眼；長按地栿抄手踏跺裏空當若干，餘踏跺上垂頭地栿至垂帶外皮長尺寸，餘即是長。 寬同地栿寬。 厚按房身台基明高，除去月台明高，餘若干即是厚。 垂帶地栿至垂帶外皮長，按垂帶地栿長，除去本身正寬一份，再除垂帶上金邊寬一份，餘若干，即是垂頭地栿至垂帶外皮尺寸。

【御路】 長按垂帶法，下基石不留金邊，寬按長七分之三，厚按寬十分之三。

【御路兩邊中級石】 長按踏跺面闊，除去垂帶寬二份，御路寬一份，餘若干，折半即是長。 明寬同前法。 厚按明寬歸除御路進深，得級數若干，除下一級，加台面一級，共若干歸除台明高，即得級石明高。 再加落縧絆一寸，上級無縧絆。 下基石長，按中級石長，加垂帶寬一份，加金邊寬，共湊即是長。 加安垂帶頭，長同中級石長。 寬厚同中級石。 前安如意石，寬厚同前法。 垂帶前面無金邊。 露明寬同中級石。

【踏跺前如意石】長同下級石長，寬按基石明寬加倍，厚按寬十分之四。

第七節 勾欄

【隨踏跺垂帶頭地栿】長按正寬二份半。正寬按欄板厚二份。厚按欄板厚外加厚，按下皮垂頭若干爲弦，以弦得勾高若干即是外加厚。外加寬按垂帶上地栿直厚爲股，以股得勾若干，如下垂帶頭長，二共長若干爲上垂帶長爲弦，以弦得股若干，即是垂帶直長；再加地栿外至面枋金邊寬，二共即是外加寬。再湊正寬，二共即是通寬。地栿外金邊，按地栿厚折半即是。垂帶上地栿直厚，同算垂帶厚法一樣。垂帶地栿下皮垂頭長按地栿厚六分之四，即是下皮垂長。

【台基上垂頭地栿】長寬厚並外加寬厚，算法俱同踏跺上垂頭地伏法。同台基勾高即是象眼地伏厚股長即是象眼地伏長。再以勾股求弦。

【垂帶上地栿】長按垂帶通長下除垂帶頭帶地栿長，並地栿前金邊寬，上除垂帶地栿，下除尺寸淨若干是長。寬按欄板厚二份是寬。高同垂帶厚。按月台上地栿厚核算。

【長身地栿】長按空當並面闊進深，除垂帶地栿除籠頭法，同面枋除去淨湊核長。寬按欄板厚二份。高同欄板厚。

【長身柱子】明高按台基明高二十分之十九。下榫長按見方十分之三。見方按明高十一分之二。柱頭長按見方二份。如殿宇台基月台安做，高安階條上皮至平板枋上皮高四分之一即是。其餘同上。

【垂帶上柱子】按長身柱子明高，外加下斜勾長，按柱子見方爲股，以股得勾高若干，二共湊長若干，內除面枋至柱子金邊勾高若干，餘若干即是淨高。金邊爲股，以股得勾，其法俱隨垂帶形核法。柱頭高同正柱頭高法。

【長身欄板】長按柱明高十分之十一爲明長，外加兩頭榫各長按本身高二十分之一。明高按柱子明高九分之五，下面加榫同兩頭。厚按明高二十五分之六。後簷欄板坐中。其長，再按塊數空當均核長。

【垂帶上欄板】長按垂帶通長若干，上加垂帶上地栿直厚爲股，得勾長若干再加柱子至面枋金邊寬爲股得弦長若干；三共通湊長若干，內除地栿下至垂帶金邊寬，又除抱鼓至地栿金邊寬，按地栿厚三份，除柱子斜見方一份，餘若干折半即得明長。外加榫，長按本身直寬若干爲股，得勾長即是外加斜長。寬不加斜榫共湊即是通長。寬按長身欄板明寬爲弦，得鼓若干即是寬，連帶金邊，象眼金邊勾寬在內。厚同長身欄板。如寬除象眼欄板正寬，按長身欄板寬，除帶象眼勾高餘若干爲弦，依弦得股若干，即是帶象眼正寬。

【月台與房身台基合當處欄板】長按厚法俱同上。

【垂帶上抱鼓】直長按垂帶上欄板法一樣。寬按長身欄板寬，除去柱子外皮至面枋金邊寬爲股，得除勾高若干，餘若干爲弦，得股寬若干即是寬；即同欄板正寬。厚同欄板厚。長不加長身榫。寬加榫，同長身欄板。如垂帶上二塊，做下一塊寬同抱鼓；加榫同抱鼓，其除同上一塊。

第八節 石券

【碑亭券石洞】面闊按見方，柱中四分之一爲面闊。平水高按面闊六扣。

【券臉石】高按面闊自一丈往下，每面闊一尺高一寸八分，用一八因，自高一丈往上，每加一尺遞加高一寸。長按高十分之十一。以長合路數若干，只要單路。再以路數均背長進深。厚按高八扣。如牆薄者，即隨牆厚。如香草邊外加高，除挨平水二塊不加外，其餘外加高按本身高十二分之一。

【券石】按券背法，得每塊長若干，再收分背長，如龍門券背長，一百分分之，收分二分即得弦長，龍門券外加矢高，按弦長百分之四。

第九節 龍蝠碑

【頭品碑】高一丈一尺五寸。贔頭高，按碑高三分之一。寬同高。厚按碑身折半。碑身淨高，按通高除贔頭即是。寬按贔頭寬。每寬一尺每邊金邊四分，共除金邊，其餘即是寬。厚同寬一樣，收金邊淨即是厚。下榫長，按碑身高十分之一，寬按碑身寬三分之一，厚按寬折半。

【龍蝠】長按碑簷厚五份半。臺頭高按碑簷加倍。埋頭按碑簷十分之一。龍蝠頂長，按碑蝠通長，十分之四，餘六分即是龍蝠頂長。碑簷高按台頭高十分之一分半，餘即是高。寬厚同贔頭。其碑簷所鼓之處，按龍蝠處頂長尺寸，除碑簷厚一份，餘若干，簷前四分，簷後六分即是。

【水盤】面闊，按碑簷寬加倍。進深按龜蝠通長，除頂長尺寸淨若干，前後各加碑簷厚一份，共湊即是。其水盤石，前後左右分做四塊；內前後二塊，長按面闊，寬按水盤通進深三分之一；左右二塊，長按水盤進深，除去前後二塊寬二份淨即是長。厚按寬三分之一。按面闊除碑簷寬定寬，其餘折半得若干，再加龜蝠圓形收淨象眼尺寸爲半弦，再加以碑簷寬折半爲矢寬，按弦矢求通法得若干折半爲弦，另以碑簷後至水盤石後一塊裏口若干爲勾，用勾股求弦法，得弦長若干，餘半徑之內股長尺寸即是加象眼尺寸。共湊定長。左右二塊，寬厚同前後一樣。

第十節 雜樣石作

【滾墩石】長按影壁高十分之六，高按長二十五分之十一分半，厚按高十分之六。

【街心石】長隨甬路長，寬按甬路寬十分之一，厚按寬十分之四，或隨磚層數。如魚脊背，高按寬百分之二。

【甬路牙子石】長隨甬路長。寬按街心石寬折半。厚同街心石厚，除魚脊背。

【爐炕廂條】長按炕長。寬按坑裏口寬四分之一。厚按寬十分之四，厚至四寸止。

【溝漏石】見方按溝裏口見方五分之七，厚按見方三分之一。

【水滯門】 長按裏口寬五分之八。 高按裏口五分之八。 厚按高三分之一。

【棚火石】 長按竈火門寬加倍。 寬按竈牆厚爲寬。 厚按寬十分之四，厚至四寸止。

【水簸箕滴水石】 長按散水寬，除牙子磚餘即爲長。 寬按長三分之二。 厚按寬三分之一。

【宇牆角柱帶拔簷扣脊瓦】 高按牆至拔簷高，外加拔簷磚厚尺寸，再以寬折半用八舉得高若干，連扣脊在內三共湊即通高。 外加下榫同角柱法。 寬按牆厚，外加拔簷金邊，每邊一寸五分，共湊爲寬。 厚按宇墻厚定之。

如安棡欄角柱，長同上。 寬同上法寬，除去一邊拔簷金邊寬，餘若干，外加代楹子寬，按棡欄厚加倍即是楹子寬，二共湊即是通寬。 厚按寬三分之四。

【石棡欄門】 高按角柱明高，外加本身厚半份，共湊即是連簽頭轉軸高；內下轉身長，按本身厚折半，上轉身長，按本身厚八扣。 簽頭上皮，與轉身齊。 寬按門口寬折半，外加角柱厚五分之二，共湊爲寬。 厚按寬六分之一分。

第十一節 石作做糙做細分法

【柱頂】 上面並四圍縫隨階條高做細。

【埋頭】 一頭兩肋隨包砌磚寬並二迎面做細。

【階條】 頭縫後口，並底面隨包砌磚寬，上面好頭做細。 虎皮石寬七寸。

【陡板】 圍縫並迎面做細。 連榫底面灌漿。

【壓面】 頭縫後口上迎面，並下面隨磚寬做細。

【角柱】 兩頭並背面隨磚寬二進，三迎面做細。

【押磚板】 兩頭一肋，並上下面隨磚一進做細。

【腰綫】 頭縫一肋，並上下面隨磚一進做細。

【挑簷石】 兩頭兩肋，並上下面做細。

【檻墊】 四圍縫並上面做細。

【踏跺下基石】 頭縫一肋並下面做細。 不灌落槽。

【中基石】 頭縫上迎面並底面隨槽做細。

【催級石】 頭縫一肋並迎面，底面隨槽寬做細。

【垂帶】 兩頭並迎面，底面隨象眼寬做細。

【須彌座】 四圍縫並迎面做細。

以上青白石。

【柱頂】 四圍縫做糙，隨階條上面做細。

【埋頭】 一頭二肋，隨包砌做糙。 二迎面做細。 底面灌漿。

【階條】 頭縫後口幷底面寬隨包砌做糙。 二迎面並好頭做細。 虎皮石寬七寸。

【押面】 頭縫後口，並上下面隨磚寬一進除金邊做糙。 一迎面並金邊做細。

【角柱】 兩頭並背面隨磚寬二進做糙。 三迎面做細。

【押磚板】 一頭一肋，並上下面磚一進出頭三面做糙。 三迎面做細。

【腰線石】 頭縫並上下面隨磚一進做糙。 一迎面做細。

【挑簷】 一頭一肋，並上下面外皮磚一進做糙。 三迎面做細。

【檻墊】 四圍縫做糙，上迎面做細。

【土襯】 頭縫一肋做糙，上面金邊做細。 往裏做糙，不算落槽。

【踏跺】 下基石頭縫一肋做糙，上面做細。 不算落槽。

【中級石】 頭縫並底面隨槽做糙，上迎面做細。 不算落槽。

【催級石】 頭縫後口，並底面隨落槽做糙，上迎面做細。

【垂帶】 頭縫並底面隨象眼磚寬一進做糙，三迎面做細。

【須彌座】 圍縫做糙，迎大面做細。

【撞券】 四面做糙，迎面做細。

【券頭石】 兩頭並背面做糙，一頭底面做細。 隨形鑿打。

【仰天】 頭縫後口並底面做糙，上面做細。 不算槽。 加採鼻兒。

【地伏】 頭縫並底面做糙，三迎面做細。 外算落槽。

【欄板】 兩肋底面做糙，二大面一小面做細。

【柱子】 底面做糙，五面做細。

【橋面】 圍縫做糙，上面做細。

【夾杆】 背面做糙，一頭並三迎面露明做細，往下做糙。 瓦隴算鑿打。

【套頂】 六面做糙。

【噙口】 圍縫做糙，上面做細。

以上青砂紅砂等石。

第八章 土作做法

【前後簷刨槽】 按面闊加兩山外番尺寸定長。 以柱中往外加番三尺往裏加番二尺並之定寬；如有廊子在內加廊深。 兩山長按進深除去有槽裏番尺寸定長。 以柱中往外加番二尺，或二尺五寸往裏加番一尺五寸或二尺量式並之定寬。其式因地而施。

又法：其山裏番尺寸，按磉墩見方半份加整數；外番尺寸，按山出尺寸，加整數即是。 前後簷裏番尺寸按磉墩見方半份加整數，外番尺寸，按下簷出尺寸加整數即是。 深按埋深若干加灰土灰每步實厚五寸，黃土每步實厚七寸，掐當厚五寸即是。

【槽內】 如碣下柏木地丁，按槽長寬折見方丈用丁，旱槽一百四十四根，水槽一百九十六根；其長短徑尺寸，臨時酌定。

水槽七寸分當，橫豎各四十路，自乘一百九十六根；

旱八寸分當橫，豎各十二路，自乘一百四十四根。

【丁上築打大夯碣灰土黃土】 按槽長寬折見方丈，其步數按槽之虛實深淺酌定。

【灰土】 一步渣虛一尺得實厚五寸，黃土一步渣虛一尺，得實七寸。丁上或砌虎皮石，或碎甎掐砌丁當。 丁上築打大夯碣，按槽長寬深五寸，折見方丈，內除丁頭分位核算；其餘均徑七寸，扣之方除。

【內裏墳廂】 按面闊加兩山磉墩見方各半份除去兩山簷欄土寬各一份定長。 如週圍廊按面闊除去兩山金欄土之寬各半份定長。 按進深加磉墩見方各半份，除去前後簷欄土之寬各一份定寬。 如前後廊，寬按進深除去前後金欄土之寬各半份定寬；如前廊後不廊，按進深加簷磉墩見方半份，除簷欄土寬一份金欄土寬半份定寬。 內除簷磉墩頭，按磉墩見方一份，除簷欄土寬一份，即是金邊之寬。 如前廊後不廊，按磉墩見方半份，除金欄土寬半份，即是前廊金邊寬。後簷按簷磉墩見方一份，除簷欄土寬一份，定後簷金邊寬。

【踏跺地脚刨槽】 長按下基石長加份數，寬按進深加整數，深按下基石厚灰土厚加整數即是。

【散水地脚槽】 按通面闊加山出二份丁砌，每山再加長一尺五寸五分其甎長寬各一份，牙子厚一份，三共一尺五寸五分，係沙滾甎有踏跺加進深二份。 兩山長按進深加下出二份加倍即是。

【刨槽】 厚一尺見方丈，按槽長寬深折見方丈，大夯碣灰土見方丈，按槽長寬折見方丈。此係一步，有幾步用幾步，因之即是。刨槽四尺土方 按槽長寬深折見方丈用，四歸分之，即是方土。

第九章 橋座做法

第一節 石作

【橋洞】 中孔以十九分定之，次孔梢孔比中孔各遞減二分。 金剛牆以十分定。 雁翅直寬以十五分定。 先定河口寬若干，再以河口寬定孔數。

如定三孔：按河口寬以百〇三分除之。 內用十九分作得中孔面闊。十七分作次孔面闊。 加倍。 十分作分水金剛牆寬，加倍。 十五分作每邊雁翅直寬，加倍。

如定五孔；按河口寬以一百五十三分除之。 以十九分爲中孔，十七分爲次孔，十五分爲梢孔，十分爲分水金剛牆之寬。 十五分爲雁翅直寬。

如定七孔，按河口寬以一百九十九分除之。 以十九分爲中孔，十七分爲次孔，十五分爲再次孔，十三分爲梢孔，十分爲分水金剛牆，十五分爲雁翅直寬。

如定九孔十一孔；各按中面闊十九分，其餘面闊各減一分半。

如定十三孔十七孔；各按中面闊十九分，其餘次梢孔面闊，各遞減一分。

如定一孔；按河口尺寸，以三分分之，內一分，爲金門，二分每分爲雁翅直寬。

以上橋洞，或以中孔爲準，次梢孔各遞減二尺，看現在形式而論，不可執一，惟梢孔面闊，要比金剛牆稍加闊大，比分水金剛牆之寬小者不合做法。

【橋長】 如三孔至十五孔，俱按梢孔兩邊金剛牆裏口至裏口長若干，加倍即是橋上兩頭牙子，外口直長丈尺。

如一孔按金門面闊尺寸，再加兩頭雁翅直寬尺寸，三共湊長若干，加倍即是牙子外皮至外皮直長尺寸。

【地栿】 裏口寬按橋長四丈得寬一丈。 自長四丈至九丈，每長一丈，遞加寬二尺。 自長九丈得寬二丈，自長九丈往上，每長一丈，遞加寬五寸。

以上寬窄，亦有核走道之寬窄者，應時酌定核算。

【仰天】 外口寬按地栿裏口寬若干，外加地栿之寬二份，再加兩金邊二份，共湊即是外口尺寸。 橋長九丈以內，金邊各寬四寸。 長九丈以外，金邊各寬按長一丈，遞加金邊一份。

【橋洞進深】 按仰天外口通寬尺寸，除每邊梟兒往裏收進尺寸，按仰天厚四扣，得每邊收進若干，淨即是橋洞進深尺寸。

【金剛牆】 長按橋洞進深若干，外加兩頭鳳凰台，各按金剛牆寬，每寬一丈，外加長二尺。 分水尖每頭各長，按寬折半即是。 以橋洞進深加鳳凰台長二份，分水尖長二份，共湊即是金剛牆通長尺寸。 露明高，按寬六扣，再以河深淺酌定，埋頭深按壓步數，裝板厚一份即是。

【券洞中高】 俱按橋洞金門面闊，折半得若干，再按此尺寸加一成尺寸，提升共得即是中高。

【舉架】 自如意石往上舉起，按中孔中高尺寸，相減若干，加中孔過河擡券，按券臉高折半，二共若干，以中孔中至梢孔中長若干，除之得每丈舉架若干，即以牙子外口至橋中長若干，以所得尺寸，每丈因之即得。 或按橋通長折半，每丈加舉一尺二寸。 如十丈以外，每丈加舉六寸五分。

【平水牆至如意石上皮高】 按裝板上皮，至仰天上皮通高若干，除去平水牆高若干，又除去舉架高若干，淨餘若干，即是平水至如意石上皮高尺寸。

【雁翅】 長按直寬用一四一四因即是斜長，高於平水牆同。 八字柱中，至梢孔裏皮尺寸，按兩邊平水牆寬一份即是。

【雁翅上泊岸】 長按雁翅直長，加鳳凰台長尺寸共得爲股；另將雁翅直寬除八字柱中尺寸，餘若干爲勾；用勾股求弦法得長。 高按平水上皮，至如意石上皮高若干，除去如意石至八字柱中垂溜尺寸，按每丈垂溜一寸，餘若干即是。

【兩邊金剛牆】 寬按分水金剛牆寬折半即是。

【雁翅橋面】 寬按八字柱中，至牙子外皮長尺寸若干，用二五因之。

加翅，如長一丈，得二尺五寸，核得寬若干，內除仰天寬一份，定一二斜計除去若干，淨餘若干，再加仰天正寬一份，即是雁翅橋面寬。

【掐當裝板】 券內長按金門面闊，有幾孔算幾孔，共湊即是長。 以金剛牆長除去分水尖長，每路寬二尺分之，即是路數；要路數成單坐中。外分水尖裝板，按分水尖長，用寬二尺分之，即是路數；加倍即兩頭路數。每路湊長，按每孔金門面闊，每路兩頭各遞加本身寬一份，即是每孔之長。 有幾孔算幾孔，即是每路湊長。 俱寬二尺。 大橋厚一尺，小橋厚七寸。

【分水尖外牙子】 長按分水尖裝板，末一路湊長，兩頭頂雁翅外皮，每頭各加本身厚一份即是長。 寬按裝板厚一份，灰土二步，共湊即是寬。厚同裝板厚。

【迎水順水裝板】 按雁翅直長，除分水尖長，並分水尖外，牙子厚一份，餘長尺寸以每路二尺分之，即是路數。 刃頭頂雁翅每路遞加長，每頭各按本身寬一份，共得即是長。 其餘路數，各按第一路遞加。 厚按掐當裝板厚。

【迎順水外牙子】 長按兩頭泊岸，寬厚同上牙子一樣。

【分水金剛牆石料】 外路淨長，按金剛牆至鳳凰台長，再加水分尖長，用一四斜，將斜長尺寸加倍，併入金剛牆尺寸，加倍即是六面外圍尺寸；內除本身寬二份，再除四拐角尺寸，寬一份，計四分，共得前淨尺寸，即是周圍石料通長丈尺。 每層應鑿打斜尖八塊。寬按金剛牆之寬均分路數，石料寬二尺不等。 厚按寬折半。

分層數，按金剛牆高均勻，外加落繿絆厚一寸。

如分水金剛牆中，有背後石，長按金剛牆尖至尖尺寸，除外尖斜尺寸二份，淨若干即是長。 如二路者加倍，厚不加繿絆一寸。 鑿打斜尖，一路者每頭二塊，二路者每頭一塊。

【兩邊金剛牆石料】 長按分水金牆墻尖至尖尺寸，再加雁翅長尺寸二份，共得若干，內係二拐角尺寸，按外路石寬每尺兩頭各收四寸，共收若干，再加二角尖尺寸，各按本身寬一份，計二份，共得即是長。

每層應鑿打斜尖四塊。 寬厚俱同分水金剛牆外一路。 如裏路，背後以金剛牆外皮，是雁翅明長尺寸；係外路外口共得若干，內除外路石寬，每尺收四寸，計四份，即是裏路石外口長；再以本身寬每尺收四寸，計二份得若干，除去外口，再加角尖尺寸二份，各按本身寬一份，即是裏路淨得長。 每層亦用鑿打斜尖四塊。 寬厚同分水金剛牆裏路石。

【雁翅上泊岸石料】 寬厚同河身泊岸。

【雁翅後象眼海墁】 長按雁翅直長，按鳳凰台長，二共得若干，一頭除橋身雁翅外寬，按泊岸通寬，內除本身寬，其餘尺寸以每尺，應收長二寸五分，共收長若干，再除去泊岸石寬一份，淨即是挨泊岸第一路長。

其第二三四路，俱照此法相增減。 長寬按雁翅直寬，除泊岸大料石寬。其餘路數，以每路尺寸均分。 其寬厚同裝板。 每路應鑿斜尖一塊。

【券臉石】 高按中孔面闊，自一丈一尺往下，每面闊一丈，用高一尺六寸。 自一丈一尺往上，每加一尺遞高九分。 長按高十分之十一，以長核路數，要成單再以路數均有長。 厚按高九扣。

如中一塊有吸水獸者，外加厚按高三分之一。

如內券用磚發券者，券臉石厚與高同，其餘同上。

【內券】 券石高按中孔面闊。

如面闊一丈至一丈三尺者，用高一尺五寸。 如面闊一丈往下者，每尺遞減一寸。

如面闊一丈三尺往上者，每尺遞加一寸。 寬按高十分之六，再與路數均勻尺寸。 長按寬加倍，再以進深均勻尺寸。

券臉內券俱同一樣路數。

【券石算背法】 按券口法得若干，每尺收一分即是弦長。 中一塊每寸收一分五厘，即是弦長。 加矢高按收背若干，加一倍半即是。

【撞券石】 高按券臉高七扣。 寬按高三分之四，應進零算。 長按平水上皮至雁翅上泊岸上皮高若干層，每層長按八字柱中至柱中若干，兩頭加泊岸石寬二份，共得長若干。 再加泊岸上皮撞券，有通長一層，兩頭至仰天兩頭，與仰天下皮平。 通撞券上皮至中仰天下皮高若干，分層若干，各長按弧矢求弦長若干，以上共得長若干，內除券洞中高，加券石高一分為弦。 如除第一層，按第一層尺寸為勾，按勾弦求股法，得股長若干，除去提升一份，淨若干加倍即是。 除券石至券石外皮尺寸，其餘層數俱照此法。 有幾孔除幾孔，所有得淨尺寸再加倍即是二面厚長。 兩邊斜尖並挨券口俱應鑿打。

【仰天】 長按橋面通長，內除八字柱中至八字柱中長若干，其餘尺寸折半為股；將股用二五因得若干為勾；用勾股求弦法，得弦長加倍；再加八字柱中至中尺寸，共得若干；再加弧矢背長；按弧矢求背法，得外加若干，通共併得若干即是長。 高按券臉高八扣，寬按本身高三分之四應進零算，每邊分單塊數，內中一塊鑼鍋，長按厚三份，外加厚以淨厚加半倍，即是外加厚。

【橋心】 湊長按橋通長，除去牙子厚淨若干，再外加弧背長即是。 寬按橋地伏裏口寬，如寬一丈八尺以內，用五分之一得寬，如一丈八尺往上，用六分之一得寬。 厚俱按寬，如寬四尺至三尺，俱按寬十分之三，如寬三尺以下，厚按寬十分之四。

【兩邊橋面】 通長與橋心同。 寬與仰天裏口若干，除去橋心寬，餘若干，用寬二尺除之，得路數，要成雙，再以路數均分寬。 厚按寬折半。

【雁翅橋面】 各長按橋牙子外皮至牙子外皮長，內除八字柱中至泊岸外皮入角至入角淨若干，折半得若干，再除裏拐角分位，按仰天寬每寬一尺得除二寸五分，淨即是長。 寬按牙石通長除中寬尺寸，餘折半即是寬。 每路寬厚俱同橋面。 其各路之長，以通厚尺寸歸除，通長每尺應收若干，以每路之寬用此收尺寸，收之即是各路收長。

【如意石】 長按仰天外口齊，寬二尺，厚按寬折半。

【牙子石】 長按仰天裏口齊，寬按地伏裏口寬自三丈往上，寬二尺五寸，三丈往下寬一尺五寸。 厚按寬折半。

【柱子】 見方按地栿裏口寬一丈五尺以內，得見方七寸；二丈五尺以內，得見方八寸；二丈九尺以內得見方九寸，三丈往上，見方一尺。

柱頭高按見方加倍。 柱頭下皮至欄板上皮，高按欄板高五分之一。

柱通高按欄板上皮至柱頭下皮高一份，柱高一份，以上三共得若干，即是高。 外加下榫長三寸。 八字折柱，長同上。 寬按正寬見方加倍。

厚按正柱見方四方之五。

【欄板】 坐欖中要單。 長按柱子淨高加二成，用一二因得長。 其餘

按地栿長，除金邊，並柱子抱鼓均分尺寸。高按柱子見方一尺得高二尺六寸，如見方或大或小，俱按見方每寸加遞減高五分。　厚按高二十五分之六。

以上兩頭，並下面加陽榫，各長一寸五分。

【抱鼓】　長寬厚與欄板同。　只一頭，並下面，各加陽榫長一寸五分。一頭做抱鼓，其抱鼓去地栿金邊，大橋一尺，小橋五寸。

【地栿】　長按仰天長，除兩頭至仰天金邊，與抱鼓至地栿頭金邊同。寬按欄板厚加倍。　高按寬折半。　每邊塊數要單，內一塊鑼鍋長，按厚五分，外加厚法，同仰天。

第二節　瓦作

【金剛牆並雁翅背後】　高與金剛牆高同。　長按金剛牆並雁翅外皮明長若干，再按石寬，每尺收四寸，共得尺寸若干，四分因之得除若干，即是磚裏口長。　以裏外口共得尺寸折半，即是均折長。　高內應除象眼海墁石分位，方是淨磚層數。　寬按橋身下截，撞券背後長若干，除去兩頭金剛牆外皮至外皮長若干，餘折半即是寬。

【撞券背後至橋面鋪底】　高按平水牆上皮，至橋面上皮中高若干，除去橋面厚即是通高。　分爲兩截；內下一截，自平水上皮自如意上皮高若干，內除如意石厚，又除如意石下撞券厚，淨即高。　長按八字柱中至柱中長若干，再加兩頭往裏，按泊岸石寬二份即是長。　上一截自如意石上皮至橋面下皮高若干，按弧矢法折高若干，加如意石厚，又加如意石下撞券厚，共得即是高。　長按橋長至如意石外皮長即是長。各通寬按橋身寬，除兩邊撞券石寬分位，淨即寬。

以上共得長若干，內除橋洞分位，按弦矢折除磚若干，又除橋心石，比橋面石多厚若干，除磚若干，即是磚數。

其如意石下，埋頭撞券石厚一份共得若干除本，如意石厚淨即是埋頭深。

【仰天】　除金邊淨寬若干，如比撞券窄，外兩邊，再加兩條窄若干背後磚，如比撞券寬，再除本身所佔之寬分位磚，如同撞券一樣，不除不加。

【象眼兩邊撞券下】　係地脚上，如意石下磚。　與象眼背後磚下皮平。

【如意石下背底磚】　長按如意石長，兩頭各加如意石寬一份，共得即是。　寬按如意石一份半。　高按深。

【雁翅上泊岸背後磚】　長按泊岸長，內除泊岸石寬，每寬一尺除二寸五分，除若干即是裏長，外長按裏長，再除橋雁翅，按本身寬，每寬一尺除二寸五分，除若干，即是外長。　裏外均折即是長。　寬按河身泊岸背後磚齊。　高與泊岸同。

第三節　搭材作

【隨金剛搭材盤架子】　長按水分金剛牆，六面得長，並二邊金剛牆連雁翅，湊長若干即是。　寬按金門高，大小，高矮，或二尺，或二尺五寸，不可拘定，俱看大小形式而論。　高按金剛牆高，每高三尺，搭折一次，即得幾次。

【雁翅上泊岸材盤架子】　長按泊岸長共湊即是，搭拆幾次同上。

【撞券兩頭材盤架子】　長按八字柱中至柱中若干即是。　高按平水至橋面高，分搭拆幾次同前。

【橋身兩邊搭平橋架子】　長隨平水牆長。　按河寬，雁翅，尖至尖爲外長。　兩邊金剛牆裏口至裏口爲裏長。　以此裏外口相併，折半即是折長。　寬按兩雁翅直長若干，內除分水尖長若干，淨若干即是寬，搭拆幾次，與金剛牆同。

又往上隨撞券改搭，長按八字柱中至柱中即是長。　寬按雁翅直長，加鳳凰台長，二共即是寬。搭拆幾次，與雁翅上泊岸同。

【券子】　柱子縉梁桁條頂樁，按面闊一丈用徑五寸，自一丈往上，每高面闊五尺，遞加徑一寸。　路數按面闊進深定，按頂樁徑四分得若干，各按進深面闊分之，得面闊幾路，要成雙，進深路數不拘，層數按中高，除平水若干，用縉梁桁條得徑若干分之即是。

【柱子】　中二路至頂上縉梁上皮即是長。　次二路各遞減一桁條一縉梁徑，共得即是長。　各路數照前遞減徑一寸與上同。　間有用架木鋸截做者，不必核長。

【頂樁】　長按金剛牆高即是長。　徑同上。

【縉梁】　第一層，長按券口面闊，兩頭除去鑼鍋撬（似應作橋）厚，餘即是長。第二層以中高尺寸爲弦，再以縉梁桁條各一層，得高爲勾，按勾弦求股法，得若干，除去提升尺寸一份，再除鑼鍋撬厚一份，餘若干加倍即是第二層長。　其餘往上各層，俱照此法算長。

【桁條】　長按券進深。　如過一丈五尺以外者，分層兩截算。　搭頭長按徑二份。　每根只加一份即是長。　徑同上。

【拉扯戧木】　用架木做，每面闊進深，折平面一丈，用架木四根。　鑼鍋撬每縉梁，一層用四個。　內桁條上二個，各長俱按縉梁徑一二斜即是。　寬按長減半倍。　厚按寬折半。

【撐頭木】　長按桁條徑二份即是長。　徑同上。　根數按空當算。

第四節　土作

【橋身刨槽】　長按兩邊金剛牆背後土外皮至外皮即是長。　寬按迎水，順水，牙子石外皮至外皮若干，加牙釘之徑二份，共湊即是寬。　如無牙釘即不用加。　深自地面上皮至埋頭下皮，外加丁頭深五寸，共得即是深。　如係舊河，中間深自河底上皮至埋頭下皮，再加丁頭共湊即是中間深。

兩頭泊岸分位，自河岸上皮至河埋深下皮即是深。　如無丁，即不用加丁頭深。

橋身兩頭刨槽，每頭長二段，內如意石下一段，長按如意石背底磚寬一份，又押槽加如意石寬一份，共湊即是長。　寬按如意石長，再加兩頭押槽按如意石寬二份即是寬。

裏一段長按牙子至牙子外皮直長若干，除去橋身槽長若干，折半即是長。　外寬與如意石下之寬同，裏寬按外寬，每長一丈，兩邊共收五尺即是寬。　深按地面上皮至地脚下皮，即是深。　其地脚灰土並石磚所佔之深，應加如意石厚一份，再加下埋頭磚高一份，再照此尺寸，加一倍即

是通深。

金門裝板並順水迎水裝板下築打灰土　步數按牙子石高，除裝板淨厚若干，每厚五寸得一步。　此欵只算二步。　寬按金剛牆至尖長即是長，分三截，內一截，按金門面闊，共湊即是長。　兩頭二段，裏長各按金門湊面闊，外加分水金剛牆，共寬若干，共湊即是裏口長。　外口長按此長，再加雁翅直寬二份，即是外長。　裏外口共湊折半即是均折長。　寬按雁翅直長即是寬，內除分水尖長一份，再除分水尖外牙石厚一份，餘即是兩邊各淨寬尺寸。

【迎水順水裝板牙子石外築打灰土迎水順水】　迎水寬按雁翅直長若干尺寸一份即是。　順水寬按迎水土寬加倍即是。　長俱合河口之寬窄算。　以上灰土不過二步。

【兩邊金剛牆磚背後灰土】　步數按金剛牆高，每厚五寸，得一步。　每邊每步分二段。　內裏一段，寬按雁翅直寬，再加雁翅尾，按石磚湊寬一四斜之尺寸半份共湊即是通寬。　內除外皮石磚湊寬若干，除去即是淨寬。　裏長，按金剛牆外皮明長尺寸，內除石磚得寬尺寸，每尺兩共除八寸，淨若干即是裏長。　外皮按裏長，再加本身二份，共湊即是外長。　外一段，寬隨泊岸背後土外皮齊，按河身舊泊岸石磚共寬尺寸一份，再背後土寬一份，共湊若干，內除雁翅尾，按金剛牆石磚共寬，用一四斜尺寸半份，淨即是寬。　長按金剛牆，並雁翅直長二份，即是長。

【橋兩頭鋪底磚下築打灰土】　自金剛牆上皮，至鋪底下皮高若干，每高五寸，得灰土一步。　每頭分爲二段：內裏一段，寬按雁翅泊岸磚寬一份，共即是寬，亦係土後口，與河身泊岸土後口齊。　裏長按橋身寬，外加

兩頭雁翅，長按泊岸石寬，每寬一尺，兩頭共湊五寸，共加即是裏長。　外長按至河深泊岸土後口齊，通寬每寬一尺，兩頭共加五寸，再加橋身寬，共湊即是外長。　此欵無押槽，灰土步數俱按前高。　外一段長按橋身至牙子外皮通長，除去橋身下截背後磚長，裏一段土寬，餘若干折半即是。　寬與前兩頭刨槽同。　裏外之長，與前橋兩頭刨槽同。　其灰土步數，按如意石厚一份，再加下埋頭深若干，共湊若干，即灰土分位，每步用五寸分之，即得步數。

【兩頭如意石下築打灰土】　長寬尺寸，俱同前刨槽尺寸。　灰土步數，與橋外一段步數同。

【分水金剛牆】　並裝板土下，長寬隨板形勢算。

【牙子石外下牙丁】　按牙子石長，以一丁一空算。

【兩邊金剛牆下】　長按金剛牆長，二雁翅長，共湊若干即是。　寬按石寬，磚寬，二共寬若干，加一成爲金邊，共湊即是寬。　以上兩頭，按河身泊岸，再算河身泊岸尺寸。

第五節　石料鑿打

自擅券往上，各層擅券之長，係勾股求弦法得長。　如通擅券下口通長四丈，自通擅券往上，至仰天下皮矢高五尺。　如五層每層高一尺，將通長四丈爲弦，往上高五尺爲矢。　用弦矢求通徑法，得通徑八丈五尺，折半得四丈二尺五寸爲勾股之弦。　再以半徑除去今矢高五尺，淨三丈七尺五寸。

第二層下口之長，即將第一層擅券本身之高一尺，並入前淨尺寸內，共湊係三丈八尺五寸爲勾，以通徑折半爲弦，用勾弦求股法，得股長一丈八尺，加倍得三丈六尺，即第二層下口之長。　如往上每間一層，下口之長，即勾內再加層厚相併用勾弦求股法，得數加倍即是。　餘仿此。　兩頭挨擅券鑿打，係平弧矢，以一頭上口，較下口收長若干爲半弦，即將此加倍得若干爲正弦，用求弧矢法折之，得若干，折半，再以寬乘之，即是一頭擅券鑿打見方尺寸。

雁翅上泊岸石料，擅券鑿打斜尖，按本身寬，每尺應斜尖長二寸五分，如寬二尺，得斜尖長五寸，係象眼形折半核折寬二寸五分。　以寬厚乘之，即是券鑿打見方尺寸。

雁翅上象眼海墁石，每路一頭，一頭礀擅券鑿打。　亦按本身寬每尺斜尖應長二寸五分，同前。　一頭外路，除泊岸斜寬，以泊岸直寬歸除外路泊岸斜長，每尺應得若干，即以泊岸石正寬，以前所得每尺斜長若干，尺寸因之即是。　應除外路石料寬尺寸，鑿打斜尖，以泊岸直寬歸除直長，每尺得直長若干，即以本身寬，以前每尺應得直長若干，因之即是斜尖長。　折半即是折長。　再以寬厚折之，即是鑿打見方尺寸。

其弧矢求通徑法，按弦長折半自乘，再用矢寬（弧矢即弦矢也）除之，再加矢寬尺寸即是。

第六節　算鍋底券法

算鍋底券法，先要得弦徑外皮長，按券口連券石中高若干，用十四份除之，得每份若干，核二份，即頭一層。　券矢倍寬每份做十分之一，即得一邊矢寬。　再往上，每加一層券，核高二份，矢背寬做一百分之三，得若干加前十分之一，共若干，連前頭層矢背寬，共得若干，因之即得矢寬。　遞加至核高十八份，俱照此法。　自十九份往上，每得中高十四分之二，做一百分遞加二分，得矢寬若干，加倍用通面闊，連券石徑若干，除兩頭矢垂餘若干，即爲弦徑外皮尺寸。　每層俱按下口弦徑核算。

假如券口連券石中高一丈四尺，用十四份除之，得每份一尺，核二份，即二尺，係頭層每份一尺，得矢寬一寸，頭層矢背二尺，得一邊矢寬二寸，餘矢餘弦即二層下長。　又往上二層矢背寬二尺，即十四分之二，將二尺做一百分之三得六分，即每一尺遞加六分，並前每尺得一寸，共每尺加一寸六分，連前矢背二尺，共矢背四尺，用一六因之，得矢背六寸四分，加倍得兩矢寬一尺二寸八分，用通徑除去兩頭矢寬，餘若干，即爲三層下弦徑。　再往上第三層矢背寬二尺，照前遞加法，每尺六分，加前一寸六分，共得二寸二分，並前一二層矢背寬四尺，共六尺，用每尺二寸二分因之，得一尺三寸二分，加倍二尺六寸四分，用通徑若干，除去兩頭矢寬，餘即各弦徑若干。　凡橋座雁翅，並上押面，斜長若干爲弦，直長爲股（或爲勾。），直寬爲勾（或爲股。），用通勾歸除通股，每勾一尺，得股若干，即是押面上下口斜尖寬（若踏跺垂帶。即是下馬蹄長。）。　如求上口直斜寬，以通股歸除通弦長，核每股一尺，得弦長若干爲實，用押面本身寬爲法，因之，得上口直斜寬。（如踏跺垂帶，即是上口斜厚。）

假如勾三尺，股四尺，得弦長五尺，如本身寬一尺，得上下口斜寬一尺六寸六分六厘，（若垂帶、即下馬蹄也。）上口直斜寬一尺二寸五分。（若垂帶、即上口斜厚也。）

如迎順水掐當裝板並橋兩頭横鋪海墁石每路加長兩頭各按每勾一尺得股長若干，加之即是。

第十章　牌樓做法

【註】本章曾經劉敦楨先生註釋，載中國營造學社彙刊三卷四期，題爲牌樓算例，請讀者參閱原刊；（括弧中按語皆劉先生所註。）

第一節　木牌樓

甲　四柱七樓大木分法

【面闊】明間面闊按十七尺爲檔星門，次間面闊一丈五尺。

【柱】柱子四根長俱一樣內明間二根係與明間大額枋（按即龍門枋）底皮平次間二根係與次間大額枋上皮平。（按木牌樓各柱直徑不照斗口六倍比例本節遺漏未載待考）次間邊柱高自夾桿往上至小額枋下皮按夾桿明高一份，（夾桿明高以五尺五寸爲率）往上加額枋花板平板枋燈籠榫。往下加夾桿埋頭係按明高八扣，又加套頂一份又加管脚榫一份，按管脚頂厚折明間中柱高按邊柱通高除去燈籠榫尺寸另加上榫按本身徑十分之一分插入龍門枋內。燈

如整一四一四斜之勢，即按每路石寬若干每路兩頭各遞加本身寬一份即是。

籠榫按斗科踹數，自大斗斗口底至撐頭木上皮高踹數，再加挑簷桁下皮至正心桁下皮舉高若干，再加正心桁椀按正心桁徑四分之一分再加斗底高按一踹六扣，共湊即是燈籠榫長。（按燈籠榫與邊柱係一木做出榫上裝昂栱俾邊樓穩固）

【龍門枋】明間龍門枋長按明樓面闊一份，夾樓面闊二份，至次樓高栱柱外皮，高按柱徑加二成，厚比高收二寸。

【大額枋】次間大額枋二根係明間花板分位，長按面闊加箍頭，高按柱徑加一成，厚比高收二寸。

【小額枋】小額枋三根。內明間一根，即次間花板分位，高按柱徑九扣，厚比高收二寸。次間二根，一頭帶做明間雀替，按明間面闊四分之一分，一頭出榫，按柱徑一份，高按柱徑八扣，厚比高收二寸，

【明樓】明樓（或云正樓）面闊要整尺寸，係按明間面闊一丈七尺折半，得八尺五寸，再加五寸，得九尺即是。

【次樓】次樓面闊七尺，按次樓面闊一丈五尺折半，得七尺五寸，棄所餘五寸，得整數七尺即是。

【邊樓】邊樓面闊，按次間通面闊，除去次樓面闊一份，高栱柱見方一份，餘若干，折半即是。

【夾樓】夾樓面闊，按通面闊，除去明次邊樓各面闊及高栱柱見方，餘若干折半，即夾樓面闊。（按夾樓在明樓與次樓之間）

【高栱柱】高栱柱高按次樓面闊八扣得高若干，再上加單額枋高一份，平板枋高一份，再加燈籠榫，（按即單額枋上皮至正心桁椀上皮高尺寸）再下加大額枋高一份，花板高一份，再加小額枋高半份，七宗共湊，即是通高。（按高栱柱上帶燈籠榫因定明次各樓斗科下穿大額枋帶擋柱下榫插入小額枋之半係一木做出）見方按大額枋厚八扣。

【單額枋】明次樓單額枋，點中算，高按高栱柱方加一成，厚同高栱柱。

【斗栱】斗口以一寸六分爲率。明樓如重翹重昂，次樓減一踹數，邊夾樓又比次樓減一踹數。（按次樓斗栱出跳據實例所示或與明樓等或較明樓減少一拽俱可似無定則）

【挑簷桁角梁簷椽望板】挑簷桁，角梁，簷椽，望板，俱按廡殿做法。

【飛頭出簷】明間飛頭六寸，其餘飛頭五寸，各按此三份定出檐。

【擋柱】擋柱高隨各額枋高，進深按柱徑三分之一分，面闊按進深七扣。

【花板】花板高同擋柱，各間要單塊數，厚按擋柱進深，係連彫活在內。

【邊夾樓壓山花】邊夾樓壓山花長按斗口拽架，外加平出簷二份，至飛簷椽頭齊，高自平板枋上皮至扶脊木上皮，厚按椽徑一份半。

【次間雀替】次間雀替長按次間面闊四分之一分，高同小額枋，厚按柱徑十分之三分。

【假箍頭】隨各額枋做假箍頭，（按牌樓大額枋之榫伸出邊柱外側部分謂之箍頭其式樣分三種（甲）如普通霸王拳形狀（乙）垂直截去（丙）垂直截割後再向內做凹曲線如偃月形其位置或上口與額枋上皮平或下口與額枋下皮平以不與昂嘴衝突爲原則而亦有根本不伸出或不裝假箍頭之例）長按柱徑，高按額枋高五分之四分，厚比高收二寸。

【戧木】戧木俱在中邊柱頭安，或一二斜或一四加斜，必須度其地勢。每戧木一根用戧風斗一件，長按戧木徑，寬按長八扣，厚三五分不等。

【挺拘】挺拘每樓一間用四根，長上至挑簷桁，下至小額枋，長八尺，徑按長百分之三分，每根用屈戌二個。

乙　四柱九樓大木分法

【柱】柱子四根內明間二根，高按邊柱之高再加一明間大額枋（即龍門枋）之高，即是，俱與各間大額枋上皮平。

【龍門枋】明間龍門枋長按面闊加一柱徑，高按柱子加二成，厚比高收二寸。

【大額枋】大額枋二根，係次間用，長按面闊外加一個箍頭，高按柱徑外加一成，厚比高收二寸。

【小額枋】小額枋三根，長同大額枋，高按柱徑八扣，厚比高收二寸。

【樓】明間正樓面闊按明間面闊折半，次樓按次間面闊折半，其邊樓夾樓核尺寸均分。

【高栱柱】明次樓高栱柱高按牌匾或按龍鳳板高，外加龍門枋高一份，再往下至小額枋中，係帶擋柱一根，見方按大額枋厚，每邊收二三寸不等。（按前節四柱七樓做法高栱柱見方照大額枋厚八扣較本條明晰）

【單額枋】明次樓單額枋三根，長按明次樓面闊外加高栱柱見方二份，係箍頭寬，高按高栱柱見方加一成，厚比高收二寸。

【平板枋】平板枋九根，係明樓三根，次樓二根，邊樓二根，夾樓二根，高按二個斗口，寬按三個斗口。

【花板搯柱】花板每間核單塊數。（按花板亦有例外用偶數之例）明間搯柱高按次間大額枋高按明間小額枋高，搯柱看面寬按柱子四分之一分，厚按寬再加一花板厚。（按花板厚未規定待考）

【斗科】斗科口數用十一等材，或十等材，昂翹踹數臨時酌定，無墊栱板。

【戧木】戧木八根，內明間四根至明間小額枋，次間四根，至次間小額枋，徑按柱七扣。

第二節 石牌樓

甲 三間四柱火焰牌坊分法

【明間面闊及柱高】火焰牌坊三間，先定通面闊若干丈，用七十分之二十五分，即得明間面闊尺寸。

明間柱子高按明間面闊十分之十二分，即是柱子露明尺寸。

【次間面闊及柱高】次間而闊將通面闊除去明間面闊尺寸，餘折半，即是次間面闊。

次間柱子按明間面闊柱子除去一小額枋淨高，餘即是次間露明尺寸。

【逆算法】如先定明間柱子尺寸，按柱子高十二分之十分，共得若干，即是明間面闊尺寸。 次按面闊，按次間柱子同明間一樣算法。

面闊俱係柱中至柱中尺寸，柱子俱係柱頂石上皮至蹲龍下皮尺寸。

【柱見方及上下榫】柱子見方，按明間柱子露明高六十一分之七分，即是見方尺寸。 下榫長按柱子見方折半，徑按柱子見方三分之二分。上榫長五寸，徑七寸。

【梢間邊柱之額枋頭縧環頭】梢間柱子上，一邊帶額枋頭；長按本身寬，除去見方，餘折半即是長，高同小額枋高，進深厚按柱子見方折半。縧環頭長高同額枋頭，厚按本身高十分之四分。

【梓框雲墩】梓框；（按即木造牌樓之槏柱）寬按柱見方三分之一分是面闊，進深按面闊十分之十一分。 雲墩（按雲墩在梓框上承受雀替）面寬按梓框進深是面寬，進深按本身面寬十分之十四分，高按雀替高是高，俱柱子上帶做。

【小額枋】明間小額枋高按柱子見方七分之六分是高，厚同柱子見方，長按面闊除去一個柱子見方若干外，兩頭各加榫長，按柱子見方四分之一分即是。 榫高按小額枋高，厚按高折半。 次間小額枋算法同。

【雀替】雀替高按小額枋折半，厚同本身高，長按淨面闊四分之一分。 榫子；長按小額枋榫長折半，高同雀替高，厚按雀替厚三分之一分。 係在小額枋上帶做。

【縧環】縧環；（按即小額枋上大額枋下之花板）長寬同小額枋，厚按柱子見方七分之五分半是厚，兩頭榫子長寬厚，俱同小額枋。

【大額枋】大額枋長寬厚及榫子，俱同小額枋。

【柱頂皮至上額枋之高】明次間柱子頂皮至上額枋上皮尺寸，按明間面闊中至中尺寸一成。

【箍頭及榫】明間中柱，每根外側安箍頭一個，係在大額枋一頭分位，上頂雲頭雲尾，下頂梢間大額枋上皮。 長按柱子見方二分之一分是長，寬同額枋，厚按額枋寬折半。 榫子；長同箍頭本身長，寬厚同本身。

邊柱大額枋箍頭同明間算法。 縧環無箍頭。 小額枋箍頭：高同小額枋本身高，長厚榫子同明間算法。

【火焰】明間火焰，連榫子高按柱子面闊裏皮至裏皮尺寸折半即是，寬按本身高六扣，厚按本身寬三分之一分。 榫子長，按通高尺寸半成，（按匠工俗語成爲十分之一，半成即百分之五）高一丈得榫五寸，寬按火焰寬三分之一分，厚按火焰厚折半。

次間火焰通高按次間淨面闊核算，同明間一樣，寬厚榫子俱同明間一樣。

【雲頭】雲頭長按明間淨明闊除去火焰寬尺寸，淨餘三分之一分是長，高按本身長九扣，厚按本身高三分之一分。 外榫長同額枋榫子，寬按雲頭高折半，厚按雲頭本身厚是厚。 次間雲頭，長寬厚榫子，俱仝明間算法。

【雲尾】雲尾長同雲頭長，高按雲尾本身長七扣，厚同雲頭厚。 榫長寬厚同雲頭。

【蹲龍及座】蹲龍連座高按柱見方二份是高，（按原文作二分係二份之訛意即二倍。）內座子高五分之一分，見方按柱子見方，陰榫對柱子陽榫。 次間同。

【抱鼓】抱鼓高按邊柱淨通高十分之三分是高，寬按本身高八扣，厚按柱子厚折半。 肋裏下面爲陽榫二個，長按抱鼓高十一分之一分，將一分再做六扣，寬按長三分，厚按抱鼓厚三分之一分。

（按以上言柱身以上部分以下言抱鼓石與基礎雜項。）

【柱頂石】柱頂（按即柱下礎石）見方按柱子見方三份，厚按本身見方折半，陰榫隨陽榫。 柱頂古鏡高按柱子見方十分之一分。（按古鏡係礎上凹曲線 Moulding 其平面適柱之切面或方或圓）埋頭；深按柱頂厚除去古鏡淨尺寸，加豆渣石底墊厚，共湊除去露明高，是埋頭尺寸。

柱頂下豆渣石，裝板底墊石見方按柱頂見方二分，按海墁路數分寬厚，按柱頂見方折半。

【抱鼓石及底墊】中柱前後用抱鼓，邊柱前後外山三面用抱鼓。 抱鼓下用底墊，長按抱鼓寬，除去占柱頂分位，淨餘外，加金邊二寸，是通長，寬按抱鼓厚十分之十六分，厚按寬折半。

【月台】定月台進深，按中柱露明高是進深。 面闊按各柱通面闊，加進深尺寸，共湊是通面闊尺寸。 露明高按中柱四十分之一分，自五寸以下，俱算五寸。

【階條】階條；長按面闊進深核算，厚按柱子淨見方四分之一分，寬按本身厚三分。

【墁地】階條裏口海墁，進深核單路數算，寬厚同階條厚。 海墁前後各進深，按月台進深六分之五分定進深。 加倍再加月台進深共湊，是通進深。 兩山進深，同前後進深。 海墁通面闊按月台面闊，加兩山進深共湊是面闊，與地皮平，上一層用糙板細磚平墁，背底一層用糙磚立墁，大夯灰土地脚二步。 海墁四面安牙子石，長按海墁面闊進深湊算，寬一尺二寸，厚七寸，寬係城磚一立一平尺寸，厚係磚寬尺寸。

【馬尾踐蹽及垂帶】前後如爲連三馬尾踐蹽，俱係垂帶中對柱中。 通面闊按柱子通面闊，加垂帶一根寬即是。 進深按月台露明五份，是

踐蹻進深。　踐蹻垂帶寬按柱七分之六分，厚同階條，

【地脚小夯】　牌坊地脚小夯，按柱子見方三分之一分，每一寸係土一步。

【雲羅架子】　搭雲羅架子，每一縫計一間，通面闊按柱中面闊若干，加梢間柱子，連埋頭通長三分之二分，即是進深，按明間柱子通高三分之二分，高按明間柱子通高六分之五分，用枰繩法同斗栱牌坊。

乙　五間六柱十一樓牌樓分法

【面闊】　若先定通面闊若干，用二百五十分除之，得每分若干，用五十六分得明間，五十一分半得次間，四十五分半得梢間。（按昌平明十三陵牌樓面闊九十四呎九吋以二百五十分除之四捨五入結果明間占五十六分次間五十一分梢間四十六分每間遞減五分適相等可與本條參證）

【柱高】　明間柱子高按明間面闊十分之十二分，即是柱子露明尺寸。

次間柱子，按明間柱子除去一小額枋淨高尺寸，餘即是柱子露明尺寸。

梢間柱子，按次間柱子高除法同次間柱子。

【逆算法】　如先定明間柱子尺寸若干，明間面闊，按柱子高十二分之十分，得若干，即是明間面闊尺寸。　次梢間面闊，按次梢間柱子，同明間一樣算法。

面闊係柱中至柱中面闊尺寸，柱高俱係土襯上皮，至大額枋下皮尺寸。

【柱見方及其他】　明次梢間柱子見方，按明間柱子明高尺寸，用六十一分之七分即是。　連帶鑲杆寬，按柱子見方七分之十二分是寬。　埋頭，按明間柱子自月台往上明高六分之一分即是。　埋頭下榫長，按柱子見方折半，徑按柱子見方三分之二分。　上榫長五寸徑七寸。

【梓框雲墩】　梓框；寬按柱子見方三分之一分，進深按面闊十分之十一分，長按柱明高長，除去絲環高，小額枋，雀替高，雲墩高，夾杆明高，餘即是長。　次梢間法同。

雲墩帶斗，高同雀替高，面闊同梓框進深，進深按本身面闊十分之十四分。

【柱帶做梓框雲墩】　明間柱子帶做雲墩，其高低一面隨明間，一面隨次間，次間柱子一面隨次間，一面隨梢間，梢間僅一面有梓框雲墩。

【額枋頭絲環頭】　梢間邊柱上，一邊帶做額枋頭。　長按本身寬除去見方，餘折半即是長，高同小額枋高，進深厚按柱子見方折半。

絲環頭長寬同額枋頭，厚按本身高十分之四分。

【小額枋】　小額枋高按柱子見方七分之六分，厚同柱子見方，長按面闊除去一個柱子見方淨若干，外兩頭各榫長，按柱子見方四分之一分，共湊即是長。　榫高按小額枋高，厚按小額枋厚折半。

【雀替】　雀替；雀替高按小額枋高折半，厚同高，長按淨面闊四分之一分是長。　榫子；長按小額枋榫子長折半，高同雀替高，厚按雀替厚三分之一分，在小額枋上帶做。　次梢間算法同明間。

【絲環】　絲環；絲環長同小額枋長，高按柱子見方十四分之十二分半，厚按柱子見方七分之五分半，榫子長高厚同小額枋。　次梢間算法同明間。

【大額枋】　明間大額枋長按面闊，外加兩頭出頭，各按柱子見方十四分之十五分，三共湊若干，即是長。　高厚同小額枋。　下面做柱子陰陽榫，上面做雷公柱陰榫，兩榫各按本身高四分之一分。

【雷公柱】　明間雷公柱：長按面闊除小樓面闊一份；餘若干，外兩頭加平板枋頭，各按本身高八分之一分，共湊即是長。　高按大額枋六分之十分，厚按大額枋厚十四分之十一分。　外下榫長按本身高十分之一分，寬按柱身厚折半，厚按寬折半，每塊下面榫二個。

次間雷公柱；長按次間面闊，法同明間。　寬厚並外加下陽榫，俱同明間，兩頭不加平板枋頭，一頭做大額枋陰榫。

梢間雷公柱，長按梢間面闊，法同明間，寬厚並外加下陽榫，俱同明間，兩頭不加平板枋頭，一頭做大額枋陰榫。

【斗口】　明間斗口重昂帶坐斗枋做，長按雷公柱除平板枋頭長，再加兩頭昂出各一拽架半口數，共湊即是長，寬按連昂六拽架一個口數，高按五踩一個口數。　口數按柱子見方十一分之一分，即是一個口數，一踩二個口數，一拽架三個口數。　斗栱攢數空當中八分之，前後每分用平身科一攢，兩山各角科二攢，無平身科。

次梢間斗栱同平身科算法。

【明次梢間各樓出簷及瓦隴】　明間正樓用廡殿瓦片；長按斗栱長，加兩頭出簷，按本身寬除去斗栱寬，餘若干，即是頭出簷，再加斗栱長，共湊即是瓦片長，寬按大額枋高一份，斗科高一份，共湊高若干，用十分之七分是寬，即三五出簷高按寬折半，即是高。

分瓦隴；按柱子見方十分之一分，是底蓋各直寬，按算直寬分前後簷正隴，長隴按正脊長除去角脊厚用一四斜二分，餘若干分之，得若干加倍，即是長隴數，要底瓦坐中。　斜短隴，按瓦通長除正隴尺寸，餘若干分之。長隴長，按瓦片寬除去正脊厚，餘若干折半即是。　步架按八舉加榫，即得長。

兩廈當分正隴，按正脊厚，餘若干分之，要底瓦坐中。　斜短隴按瓦片寬，除去正隴尺寸，餘分之長隴長按瓦片長除去正脊長若干，折半即是。山步架爲股，簷步架用八舉得高爲勾，以勾股求弦長，即得隴數。

次梢間瓦片，即按次梢間斗科算，俱同明間法，分隴數並長寬，俱同前。

【各間小樓及邊樓】　小樓明次間挑山做，梢間一頭挑山，一頭廡殿做。面闊，俱按柱子見方七分之十五分。　進深俱按柱子見方七分之十二分半。　高按進深十分之七分，如正脊帶吻做，再高按本身高折半，共湊即是通高。　一斗二升麻葉斗科，要空當正中，前後正面，正攢各二攢，兩邊半攢各二攢。　其梢間一頭廡殿做，前後加倍，即得長高按瓦片高四分之三分，厚按高七分之四分。

瓦片上角脊帶做獸頭獅馬，每塊上四道。　各長按瓦片寬，除正脊厚，餘折半，即步架爲股，又將瓦片長，除脊長，餘折半，即山步架爲勾，用勾股求弦長若干爲斜，平步架又爲股，將簷步架用八舉得若干，又爲勾，又用勾股求弦得長若干，再加上斜，按本身高一份，高按正脊高十分之六分厚按高三分之一分，厚至四寸止。

小樓挑山上正脊帶吻，長按小樓面闊除山瓦長二份，餘若干即是長，高按小樓通高二分之一分，厚按高折半。

邊樓上長，按小樓面闊，一頭除去排山瓦長一份，一頭除去步架長，按進深四分之一分，餘若干即是長，高厚同上。

小樓上垂脊帶做獸頭，正座每座四道，邊樓每座二道。　各長按瓦隴一坡長五分之四分，高按正脊高十分之六分，厚按高三分之一分，厚至四寸止。

邊樓上角脊，每樓二道，長同正樓角脊法；寬同垂脊法。

（按上列諸條言夾桿石以上部分以下言夾桿月台基礎雜項）

【夾桿】 夾桿每根柱子用二塊，各自月台往上露明高，按柱子帶廂桿寬八分之十五分，即是明高。 埋頭；隨柱子埋頭，共湊即是寬隨柱子寬，厚按寬除去柱子見方，餘若干折半，即是厚。

【噙口】 噙口每座二塊，核見方算，長按夾桿見方六分之十分即是長，寬按長折半，厚按寬四分之一分，外加落下土襯槽。

【管脚榫】 柱下管脚榫頂，見方按夾桿見方八分之十分，厚按見方十一分之五分，做管脚榫眼。

【豆渣石裝板】 管脚頂下豆渣石裝板，見方按柱頂見方加倍，按路數分寬，厚按柱頂厚折半。

【月台】 月台進深，掐口土襯見方三份，即是進深。 面闊按各柱通面闊，加進深一份，共湊是通面闊。 露明高一踏五寸，埋頭下至管脚頂下皮。

【階條】 階條；階條長按面闊進深湊算，厚按柱子見方四分之一分，寬按厚三份。 本身厚十分之一分，噙口下，掐夾桿土襯合見方算長，外兩頭各，加金邊，按噙口露明高折半，得金邊寬若干，加倍，再加前噙口長，共湊即是通長，寬按長折半，厚同噙口連落槽，同上面滿落。 噙口榫對縫，下鐵錠。

【海墁】 階條裏口海墁，進深用單路數算分，寬厚同階條。

海墁進深，按月台進深三分，即是通進深。 面闊按月台通高面闊，加兩頭山進深，按月台通進深，餘若干加之，即是通面闊。（按此條意義含混疑有脫簡待考。）

【牙子石】 海墁四面牙子石，長按面闊進深湊算，寬按城磚一立一平尺寸，厚按磚寬尺寸。

【地脚】 小夯灰土地脚；寬按月台進深外，兩邊加押槽，各寬按明間柱子明高八分之一分，共湊即是寬。 按月台長，兩頭加押槽寬，共湊即是長步架，如不安裝板，按柱子見方二分之一分，有一寸得一步，如每裝板，三分之一分，有一寸得一步。

【下丁】 豆渣石裝板下地丁；（按即打樁）寬按裝板寬一份外；兩頭押槽各寬，按裝板寬六分之一分，共湊是寬，長按柱中面闊，加寬一份即是長。豆渣石空當砌磚，築小夯灰土。

【搭雲羅架子】 搭雲羅架子，每一縫計一間。 通面闊，按柱中面闊若干，加梢間柱子連埋頭，除榫長尺寸，即是通面闊，高按明間柱子通高三分之二即是高。 每折見方一丈五尺用

桅木一根

每丈用架木三十根

每四丈用松木九根

【拉扯】 明次間柱子頭上，用拉扯縧環，裏口徑按柱子上榫徑六分之七分，外口徑按裏口徑加寬二分。 兩邊靶；各長按柱子見方，除去外口徑，餘若干折半，得若干二分之三分即是靶長，寬同上，厚按寬十分之三分半。

梢間柱子用拉扯，裏外口長寬同上，兩邊有靶。

【鐵梢】 大額枋下面每塊用鐵梢（按即鐵錠又稱鼓卯）二個。 雷公柱下面每塊用鐵梢二個，如下面有榫，即不用梢。 斗科每塊用鐵梢二個。 小樓每塊用鐵梢二個。 以上鐵梢長七寸，見方二寸五分。

第三節 琉璃牌樓

甲 三間四柱七樓琉璃牌樓

【總釋】 四柱七樓牌樓一座，計三間，內明間面闊一丈九尺六寸，二次間各面闊一丈六尺二寸，夾桿外皮至外皮通面闊五丈四尺四寸，進深六尺六寸五分，通高三丈四尺五寸。 台基通面闊五丈九尺一寸，進深一丈零六寸，明高一尺七寸，埋深四尺，安啞叭中柱邊柱萬年枋，安砌青砂石土襯套頂，青花石斗板押面，前後連三踐蹽二座。 券內海墁，夾桿，廂桿，須彌座，字匾，並券門三座，豆渣石底墊二層，簷石上身灰，砌舊樣城磚二面。 並兩山貼落（按貼落係北平匠工術語即貼裝之意。）淺花琉璃中柱，邊柱，額枋，縧環，花板，雀替，高栱柱， 正樓次樓三座用歇山，夾樓二座用夾山，邊樓二座，係內側夾山，外側歇山，俱安琉璃單翹單昂斗科。 頭停瓦七樣黃色琉璃瓦心，綠色鑲邊。 海墁背牆，並琉璃花活斗科頭停背面，灰砌舊樣城磚，牆身四面（按即不貼落琉璃處）抹飾紅灰提漿。 地基刨槽，面闊七丈，進深二丈，築打灰土九步，週圍押槽黃土十五步。

【中柱】 啞叭中柱二根，各高二丈一尺五寸，外埋深二尺，徑一尺。

【邊柱】 啞叭邊柱二根，各高二丈，外埋深二尺，徑一尺。

【萬年枋】 萬年枋三根，內一根，連兩頭榫長二丈零六寸，二根各連榫長一丈七尺二寸，高一尺一寸，厚九寸。

以上俱用北柏木。（按中柱邊柱即啞叭柱與萬年枋同在壁內為牌樓之骨架）

【台基】 台基面闊五丈九尺一寸，進深一丈零六寸，明高七寸，不露明高一尺。

【土襯】 三面青砂石土襯十八塊，湊長七丈四尺三寸，寬二尺，厚一尺。

【套頂及底墊】 青砂石套頂四個，各見方三尺，厚一尺。 套頂週圍及夾桿須彌座下，豆渣石底墊一層，厚一尺。

【週圍押面】 週圍青花石押面十六塊，（按押面即壓面）湊長十三丈一尺四寸，寬二尺，厚七寸五分，明高七寸。

【斗板】 青花石斗板八塊，湊長三丈七尺四寸，寬一尺，厚五寸。

【踐蹽】 前後連三踐蹽二座，面闊五丈二尺，進深三尺五寸，內平頭土襯四塊，湊長一丈二尺，寬一尺二寸，厚五寸。

踐蹽石八路，每路計八塊，湊長四丈四尺，寬一尺，厚五寸。

【垂帶】 垂帶八塊，各長三尺九寸，寬二尺，厚七寸。

【象眼石】 象眼石四塊，各長三尺，高一尺，厚五寸。

【牙子石】 牙子石二路，計二十塊，湊長十丈零五尺二寸，寬一尺，厚五寸。

【台基底墊】 台基豆渣石底墊，面闊五丈九尺一寸，進深一丈，均厚一尺五寸，二層。

【海墁】 券內海墁。明間一段面闊九尺八寸，寬六尺六寸，二次間海墁二段，各面闊六尺四寸，寬六尺六寸，青花石厚七寸。

【海墁下砌磚】 明間海墁下背，砌城磚一段面闊八尺六寸，進深七尺三寸，高一尺。 二次間海墁下背，砌城磚各一段，湊長一丈零一寸，寬七

尺三寸。高一尺。

【須彌座夾桿下土襯】　須彌座夾桿下土襯四段，露明青花石，不露明青砂石，厚七寸。

【夾桿】　青花石夾桿八塊，各高六尺零五分，見方二尺四寸。

【夾桿背後砌磚】　夾桿背後四段，內二段各面闊二尺四寸，寬一尺八寸五分，高六尺零五分。　二段各面闊一尺四寸，寬一尺八寸五分，高六尺零五分，俱用城磚，內除柱子四段。

【兩山夾桿後砌磚】　兩山夾桿上背砌二段，各長二尺三寸，至額枋下皮高九尺六寸，進深厚八寸，用城磚，內除雀替一段，長二尺三寸，折高一尺七寸，厚七寸，折見方尺二尺七寸三分七釐。

【廂桿】　青花石廂桿二塊，各高六尺零五分，寬一尺八寸五分，厚一尺。

【明次間及兩山須彌座】　青花石須彌座六塊，各面闊三尺六寸，進深寬六尺四寸五分，高四尺零五分。

【明間券門及門內須彌座】　明間券門一座，裏口面闊一丈零四寸，中寬一丈三尺五寸，進深六尺。

須彌座高四尺，進深六尺零五分。

青花石平水石四塊，內二塊各高二尺，二塊各高一尺七寸，寬一尺四寸，進深連花頭長六尺三寸。

青花石券石十一塊，進深各連花頭長六尺三寸，內中一塊上口寬二尺，下口寬一尺三寸五分，餘十塊上口各寬一尺九寸五分，下口寬一尺五寸五分，厚一尺四寸，外加灣寬厚二寸。

券臉二道，各折湊長三丈八尺三寸四分，寬一尺四寸，花活。

【次間券門及門內須彌座】　二次間券門二座，每座裏口面闊七尺，中高一丈一尺六寸，進深六尺。

須彌座高四尺，進深六尺零五分。

每座青花石平水石四塊，內二塊各高二尺，二塊各高一尺七寸，寬一尺四寸，進深連花頭長六尺三寸。

每座青花石券石九塊，內中一塊，上口寬二尺，下口寬一尺二寸五分，八塊上口各寬一尺七寸五分，下口寬一尺三寸，厚一尺四寸，外加灣厚二寸。

每座券臉二道，各共湊長五丈五尺二寸八分，寬一尺四寸，花活。

【明次間須彌座後砌磚】　明間須彌座背後一段，面闊一丈七尺六寸，寬五尺九寸，至額枋下皮，高一丈三尺二寸，用城磚，內除券門一座，面闊一丈三尺二寸，進深五尺九寸，折高九尺九寸，夾桿頭二段，各高一尺九寸，寬二寸五分，厚五尺九寸，雀替四段，各長五尺一寸，折高一尺九寸，厚七寸，折見方尺八百零三尺七寸四分。

二次間須彌座上背砌二段，每段面闊一丈四尺二寸，寬五尺九寸，至額枋下皮，高一丈一尺六寸，內除券門一座，面闊九尺八寸，進深五尺九寸，折高八尺，夾桿頭二段，各長五尺九寸，高一尺九寸，厚二寸五分，雀替四塊，各長四尺，折高一尺五寸，厚七寸，折見方尺四百八十四尺九寸六分五釐。

【各間琉璃柱】　明間黃色綠色琉璃中柱，二面計四根，各通高一丈四尺八寸五分，寬二尺。　每根分爲十一件，每件寬二尺，厚八寸。

兩梢間並兩山簷角黃色綠色琉璃方柱，二面計四根，各通高一丈四尺八寸五分，面闊寬二尺，厚二尺。　每根高分爲十一層，每層計二件，每根共計二十二件。

【各間柱後砌磚】　明間中柱背後二段，各高一丈四尺八寸五分，寬二尺，厚四尺七寸，用城磚，內除柱子高一丈四尺八寸五分，徑一尺，折見方尺十一尺一寸三分五釐。

【各間雀替】　明間二面，貼落黃綠色琉璃雀替四塊，每塊計七件，厚六寸。

二次間二面，貼落黃綠色雀替八塊，每塊計五件，厚六寸。

兩山每山貼落黃綠色琉璃連二雀替一塊，計八件，厚六寸。

【各間小額枋】　明間小額枋二面計二根，各長一丈七尺六寸，高一尺七寸。　每道計十件，寬一尺七寸，厚七寸五分。

二次間小額枋，二面計，四道各長一丈四尺二寸，高一尺七寸。　每道計八件，高一尺七寸，厚七寸五分。

兩山貼落小額枋二道，各長二尺三寸，高一尺七寸。　每道計二件，高一尺七寸，厚七寸五分。

【小額枋後砌磚】　明間小額枋背後，長一丈七尺六寸，高一尺七寸，進深四尺八寸，城磚砌。

次間小額枋背後二段，各長一丈四尺二寸，高一尺七寸，進深四尺八寸，城磚砌。

【各間縧環板花板】　明間縧環板花板，前後二面，每面計九堂，黃綠色。　摺柱十根，各高一尺七寸五分，寬五寸，厚七寸。　花板九塊，各高一尺七寸五分，寬一尺四寸。　背面一段，長一丈七尺六寸，高一尺七寸五分，進深四尺六寸，城磚砌。

二次間縧環花板，前後四面，每面計七堂。　摺柱八根，各高一尺七寸五分，寬四寸，厚七寸。　花板七塊，各高一尺七寸五分，寬一尺五寸五分，厚七寸。　背面二段，各長一丈四尺二寸，高一尺七寸五分，進深四尺六寸，城磚砌。

兩山每山貼落花板一堂，及摺柱二根。　摺柱各高一尺七寸五分，寬四寸，厚七寸。　花板一塊，高一尺七寸五分，寬一尺五寸，厚七寸。

【各間大額枋及背後砌磚】　明間大額枋，二面計二道，至次樓高棋柱，各長二丈六尺八寸，高一尺八寸。　每道計十八件，各高一尺八寸，厚七寸五分。　背面一段，長二丈六尺八寸，高一尺八寸，進深四尺五寸，城磚砌。

二次間大額枋，二面計四道，各長一丈四尺二寸，高一尺八寸。　每道計八件，高一尺八寸，厚七寸五分。　背面二段，各長一丈四尺二寸，高一尺八寸，進深四尺五寸，城磚砌。

兩山貼落大額枋二道，各長二尺三寸，高一尺八寸。　每道計一件，高一尺八寸，厚七寸五分。

【明間正樓尺寸】　明間正樓一座，高棋柱外皮至外皮，面闊一丈二尺四寸，進深六尺。

【明間正樓高棋柱】　明間正樓黃綠色琉璃高棋柱，每座二根，二面計四根，各高六尺五寸，見方一尺四寸，每根分爲六件。　背面二段，各淨高五尺一寸，寬一尺四寸，厚三尺二寸，城磚砌。

【明間正樓龍門枋】　明間龍門枋（按即木牌樓之單額枋此云龍門枋與前不符待考）二面計二道，

各長九尺六寸高一尺四寸。每道計六件，高一尺四寸，厚七寸。背面長九尺六寸，進深四尺六寸，城磚砌。

【正樓兩山龍門枋】　兩山龍門枋二道，各長三尺二寸，高一尺四寸。每道計二件，高一尺四寸，厚七寸。　背面二段湊長六尺四寸，高一尺四寸，厚七寸。

【明間正樓平板枋】　四面黃綠色琉璃平板枋二十八件，寬八寸，厚五寸。　背面面闊一丈零六寸，進深四尺二寸，寬五寸，城磚砌。

【明間正樓匾】　明間正樓中心青花石匾二塊，各長七尺二寸，高三尺一寸，厚一尺八寸。　青花石字匾，週圍龍邊，二面每面計十八件，俱寬八寸，厚一尺一寸，黃綠色琉璃。　龍邊裏口週圍綫磚二面每面計二十二件，寬五寸五分，厚二寸，綠色。

綠色線磚外口，立花黃色線磚，二面，每面計六件，寬五寸五分，厚二寸。

匾背後並龍邊，面闊九尺六寸，高五尺一寸，進深厚二尺六寸，城磚砌。

【明間正樓斗科及樓頂】　明間正樓，四面擺安單翹單昂黃綠色琉璃斗栱內角科四攢，每攢計三件，平身科十六攢，每攢計三件。　直栱板二十件，（即墊栱板）押㨖二十件，（即蓋斗板）機枋三十八件，機枋頭四件，花桁十六件，素桁條十件，花桁條頭四件。

背面面闊折長一丈零四寸，進深折寬四尺四寸，自平板枋上皮至桁條上皮高二尺二寸，城磚砌。

正樓頭停堆頂，正身面闊折長一丈零四寸，寬六尺，連椽子背後折長一尺二寸，城磚週圍擺砌用黃綠色。　角梁四件，黃虛錯角四件，（即寶瓶）斜椽二十四件，連簷四十八件，套獸四件，起翹十六件，（即襯頭木）板椽二十二件。

頭停苫背，正身面闊一丈一尺，坡深一丈一尺四寸，兩厦當湊長二丈零四寸，寬二尺八寸。

大脊一道，用七樣黃色琉璃，正吻二支，吻座二套，劍靶二件，背獸二件，正當溝二十二件，押帶條二十二件，群色條十六件，通脊五件，扣脊瓦八件。

垂脊四道，用垂獸四支，獸座四件，托泥當溝四件，正當溝二十件，押帶條五十二件，平口條二十件，垂脊十二件，扣脊瓦十六件。

角脊四道，用角獸四支，獸座四件，斜當溝十六件，押帶條三十二件，角脊四件，三連磚四件，擴頭四件，梢頭四件，方眼螳螂勾頭八件，仙人四件，走獸八件，遮朽瓦四件，扣脊瓦四件。

博脊二道，用正當溝十件，押帶條十件，博脊連磚二件，博脊瓦二件，掛尖四件。

二山博縫用博縫磚十二件。

二出排山用勾頭十四件，滴水十六件，板瓦十六件。

宽瓦。

【次間次樓】　二次間次樓二座，每座高栱柱外皮至外皮面闊九尺，進深六尺。

【次樓高栱柱】　黃綠色琉璃高栱柱，每座二根，二座二面計八根，各高六尺五寸，見方一尺四寸，每根計六件。　背面二段，各淨高五尺一寸，寬一尺四寸，厚三尺二寸，城磚砌。

【次樓龍門枋】　龍門枋（按應作單額枋）二面計四道，各長六尺二寸，高一尺四寸。　每道計四件，高一尺四寸，厚七寸，二座四段。　背面一段，面闊六尺二寸，進深四尺六寸，城磚砌。

【次樓二山龍門枋】　兩山龍門枋每座二道，各長三尺二寸，高一尺四寸。　每道計二件高一尺四寸，厚七寸。　背面湊長六尺四寸，高一尺四寸，城磚砌。

【次樓平板枋】　次間次樓，每座四面平板枋二十四件，寬八寸，高五寸，二座。

背面面闊七尺二寸，寬四尺二寸，高五寸，城磚砌二座。

【次樓匾】　二次間次樓每座龍匾二面，每面面闊五尺，高三尺九寸。分三層，內下一層計四塊，高一尺二寸五分，中層計三塊，上層計四塊，俱高一尺三寸，厚七寸，深花，二座四面。　龍匾週圍白字平面綠色線磚十八件，寬四寸，厚七寸。　二座四面

白字外口，平面黃色線磚十八件，寬二寸，厚七寸。

龍匾並線磚背面面闊六尺二寸，高五尺一寸，均厚四尺四寸，城磚砌。

【次樓斗栱及樓頂】　次間次樓每座四面，擺安斗栱單翹單昂，每座內角科四攢，平身科十二攢，每攢俱計三件。　直栱板十六件，押㨖十六件，機枋二十八件，機枋頭四件，花桁條十四件，素桁條八件，花桁條頭四件二座。

背面面闊折長七寸，進深折寬四尺四寸，自平板枋上皮至桁條上皮，高二尺二寸，城磚砌。

次間正樓二座，每座頭停堆頂，正身面闊七尺，寬六尺，連椽子背後折高一尺二寸，城磚砌。　週圍擺安黃綠色琉璃，每座用角梁四件，套獸四件，黃虛錯角四件，起翹十六件，斜椽二十四件，板椽十四件，連簷四十二件。

頭停苫背，正身面闊七尺六寸，進深一丈一尺四寸，兩厦當湊長二丈四尺，寬二尺八寸。

大脊一道，用正吻四支，吻座四件，劍靶四件，背獸四件，正當溝二十八件，押帶條三十六件，羣色條二十件，通脊六件，扣脊瓦十件。

垂脊四道，用垂獸八支，獸座八件，托泥當溝八件，正當溝四十件，押帶條一百零四件，平口條四十件，垂脊二十四件，扣脊瓦三十二件。

角脊四道，用角獸八支，獸座八件，斜當溝三十二件，押帶條六十四件，角脊八件，三連磚八件，擴頭八件，梢頭八件，方眼螳螂勾頭十六件，仙人八件，走獸十六件，遮朽瓦八件，桁脊瓦八件。

博脊二道，用正當溝二十件，押帶條二十件，博脊連磚四件，博脊瓦四件，掛尖八件。

二山博縫二座，用博縫磚二十四件。

二山排山，二座；用勾頭二十八件，滴水二十八件，板瓦三十二件。

宽瓦。

【夾樓斗栱及樓頂】　夾樓二座，每座通面闊七尺二寸五分，進深六尺。　平板枋二面計二道，各長七尺二寸五分，每道計五件，高五寸厚八寸，二座用四道。

背面長七尺二寸五分，寬四尺二寸，高五寸，城磚砌。

二面擺安單翹單昂斗栱，內平身科十攢，每攢三件。　直栱板八件，押㨖八件，機枋十八件，花桁條八件，素桁條四件。

頭停堆頂面闊七尺，寬六尺，連椽子背面折高一尺二寸，城磚砌。　二面擺安黃綠色板椽十四件，連簷十四件。

貼落平面綠色琉璃墜山花二縫，每縫計六件，各均長二尺九寸，均高七

寸，厚二寸五分。

頭停苫背面闊七尺二寸五分，坡身一丈一尺四寸。

二山披水二道，用披水十六件。

大脊二座二道，用正吻四支，吻座四件，劍靶四件，正當溝二十八件，押帶條三十二件，羣色條二十件，正通脊六件，扣脊瓦八件。

垂脊二座四道，用垂脊八支，獸座八件，托泥當溝八件，平口條六十四件，押帶條八十八件，垂脊十六件，扣脊瓦三十二件。

窑瓦。

【邊樓斗栱及樓頂】 邊樓二座，每座通面闊四尺五寸，進深六尺。

三面平板枋十三件，寬八寸，高五寸。

背面面闊三尺七寸，進深四尺二寸，高五寸，城磚砌。

三面擺安單翹單昂斗栱內角科二攢，平身科六攢，俱每攢計三件，直栱板七件，押掮七件，機枋十三件，機枋頭二件，花桁條六件，素桁條四件，花桁條頭二件。

背面面闊折長三尺五寸，進深折寬四尺四寸，自平板枋上皮至桁條上皮，高二尺二寸，城磚砌。

頭停堆頂，面闊折長三尺五寸，寬六尺，連椽子背後折高一尺二寸，城磚砌。

三面擺安黃綠色角梁二件，套獸二件，黃虛錯角二件，起翹八件，斜椽子八件，板椽六件，連簷二十一件。

一山貼落平面綠色墜山花一縫，計六件，各均長二尺九寸，均高七寸，厚二寸五分。 二座，每座頭停苫背正身面闊三尺八寸，坡身一丈一尺四寸，厦當長一丈零二寸，寬二尺八寸。

一山披水，用黃色披水四件，二座，每座調大脊二座二道，用正吻四支，吻座四件，劍靶四件，背獸四件，正當溝八件，押帶條十二件；羣色條八件，正通脊二件，扣脊瓦二件。

垂脊二座四道，用垂獸八支，獸座八件，托泥當溝八件，正當溝四十件，押帶條一百零四件，平口條四十件，垂脊二十四件，扣脊瓦三十二件。

角脊二座二道，用角獸四支，獸座四件，斜當溝十六件，押帶條三十二件，角脊四件，三連磚四件，擴頭四件，梢頭四件，方眼螳螂勾頭八件，仙人四件，走獸八件，遮朽瓦四件，扣脊瓦四件。

博脊二座二道，用正當溝十件，押帶條十件，博脊連磚二件，博脊瓦二件，掛尖四件。

一山博縫，二座，用博縫磚二十四件。

一山排山，二座，用勾頭十四件，滴水十四件，板瓦十六件。

窑瓦。

大額枋，龍門枋，綠色箍頭四十件。

第十一章 琉璃瓦料做法

第一節 琉璃影壁

甲 通例

【長】 按大門面闊如一間，長按面闊十分之十七；如大門三間者，長按通面闊十分之十一。

【高】 按大門柱高並台基露明高共湊高若干，再以通高十分之八，即是影壁至簷柱高尺寸。 如單影壁不隨大門者，高按本身長十分之六即是。

【厚】 按高十分之三。

乙 須彌座，高按至簷柱高十分之三。內：

【土襯】 得六分。寬按高加倍。 金邊按本身高三分之一。

【圭角】 得九分。 寬按高。 金邊按本身高四分之一。

【下線枋】 得五分。 寬同混。 金邊按本身高十分之一。

【下肩澀】 得六分。 寬同冰盤澀。 金邊按本身高十分之六。

【下梟兒】 得六分。 寬同冰盤澀。 金邊按本身高十分之八。

【下鷄子混】 得四分。 寬同高四分。 金邊按本身高四分之一。

【束腰】 得十三分。 寬按高折半。

【上鷄子混】 得四分。 寬按高四分。

【上梟兒】 得六分。 寬同冰盤澀，

【上冰盤澀】 得六分。 寬按高三分之七。

【上線枋】 得五分。 寬同混。

以上各高，按須彌座通高用七十分除之，每分若干，俱長一尺三寸。

束腰內如用花束腰者，按束腰通長三分之一。 束腰四面四角用金剛間柱者，高同束腰，見方按本身高十分之八。

丙 上身

【方磯科】 四件。(即柱頂)見方按柱子加倍，高二寸五分。

【方柱子】 四根。 見方按上身至簷柱高十三分之一。 長按見方加倍算。 自磯科上皮，至替樁下皮，淨高若干，用長若干除之，得若干件。

如柱子帶立線枋，再均核長，每根內有柱頭一件。

【檻磚】 (即下檻)高與磯科同。 寬同替樁寬。 件數按四面磯科裏皮長若干，用長一尺三寸除之即得。

【替樁】 (即上檻)高按檻磚高十分之八。 寬按高二分之七。 件數按四面柱子裏皮長若干，用長一尺三寸除之，即得件數。

【額枋】 (在替樁上)高按柱子見方七分之九。 厚按高三分之一。 件

數按四面柱子裏皮尺寸，用長一尺三寸除之即得。每頭每角安碌色耳子二件。

【扇面】(每面用一板) 高按檻磚上皮至替椿下皮高用四分之三爲中斜高。正寬按中斜高用一四歸除。厚按正寬四十分之三。塊數折見方尺每一尺六寸得一塊。花頭件數按扇面塊數十分之六。

【岔角】每面四角安四塊。斜長按扇面正寬四分之三。中寬按本長十分之八。厚與扇面同。塊數按折見方尺每一尺二寸得一塊。

丁 拔簷五層，共出六寸，內：

【下線】一層出一寸。

【混磚】一層出一寸五分。

【爐口】一層出一寸。

【梟兒】一層出二寸。

【上線】一層出五分。

以上各按影壁通長，並各層應出尺寸，用每件長一尺三寸除之，各得若干件，俱寬七寸厚二寸五分。

戊 頭停脊瓦料隨瓦料樣數按頭停尺寸核算。

【半混博縫】下隨山用。

【滿山紅】即山尖每山用一件。

博縫按兩坡尺寸並樣數算。

樣數自高九尺以下用九樣，自高九尺以上，每高三尺應大一樣。

第二節 琉璃花門 斗栱歇山做須彌座

【方磉栱】四件，挨門口用。

【圓磉栱】四件，四角用。

【檻磚】一層，即下檻與磉栱平。

【方柱子】四根。

【圓柱子】四根。

方圓柱子，自磉科上皮至平板枋下皮之十三分之一即是見方，每根有花柱頭一件。

【替椿】一層(即上檻)。

【花小額枋】一層(即掛落分位)。高按柱子見方一份半。厚按十分之四。每角隨帶花耳子二件。以上各件與影壁同。

【花由額墊板】一層。高按小額枋高十分之四。寬按本身高加倍。件數，長俱與小額枋同。

【花大額枋】一層。高按柱子見方六分之十。厚同小額枋。件數亦同。每角隨帶花耳子二件。以上件數俱在柱子裏口算。

【花平板枋】二層。高按柱子見方十分之四。寬按本身高二份半。件數按通面闊及進深每角每面除本身寬一份，淨得若干，用一尺二寸除之。每角每十字平板枋頭一件，十字見方按寬二份。高寬同上。

【斗栱昂】厚按柱子見方十分之二，如通身按柱子者，大昂厚按柱子見方六分之一。高按踹數連斗底至耍頭上皮算。

如斗口重昂者，每攢計三件，踹數拽架，高寬與大木法同。按面闊進深用昂厚十分除之耍空當作中。四角安角科四攢，後尾長按科中往外出若干之六分之八，即是後尾尺寸。前帶正心桁拽枋。

【角科】每角用一攢。每攢件數與平身科同。

【花墊栱板】長按科中除昂厚一份半。高按二踹並斗底厚一寸。件數同斗科攢數同黃色押肩(即蓋斗板)長與蓋斗板同。寬按外機拽架通寬，厚按本身寬五分之一。件數同栱板。

【綠色機枋】高按昂厚二份。寬按本身高四份。長按科中尺寸。件數同斗栱攢數。四角機枋頭四件，十字見方，按角科中往外加拽架，加交角，俱同大木做法。

【黃虛錯角】(即寶瓶)高按桁條徑機枋高各一份即是。

【挑簷桁】件數按通面闊及進深加拽架加交角，俱與大木分法同。四角用交角桁條頭同機枋頭四件餘若干用一尺三寸除之。厚按昂厚三份，寬按機枋寬八分之九。

【起翹】(即襯頭木)八件，長寬厚俱同大木分法。

【板椽】(即長帶望板)長按挑簷桁中至斗栱中若干之三倍。

【簷椽飛簷椽】每二根爲一板。寬按椽徑二份，空當二份，即椽徑四分。高按椽徑二份半，椽徑按挑簷桁徑厚折半。

【斜椽】每角用二板，長寬高同前。

【角梁】四根。(係帶梓角梁)長按板椽長如倍。高各按椽徑二份。厚按椽徑二份。

【頭停脊瓦料】按頭停面闊進深，並舉架核算，用七樣至九樣止。

第三節 房座

甲 正脊

【調大脊】長按兩山博縫外皮至外皮若干，內除勾頭長一份，即淨長。高連當溝通高按，正吻高折半。

【正當溝】一層二面用，每面按正脊通長，用當溝尺寸除之，得數成單。

【押帶條】一層二面用，每面數同正當溝。

【相連羣色條】按正脊通長，內除吻座長二份，用相連羣色條之長除之得件數。

此欵係大房宽四樣以上瓦料，自黃道以下，有相連羣色條一層，其五樣六樣瓦料，只用二面羣色條。

【羣色條】二面用。每面按通脊長，內除吻座二份，用羣色條之長除之得件數，加倍即二面數。此欵大房宽五樣至七樣瓦料者，用在通脊之下。如門樓影壁宽七樣至九樣瓦料者通脊下只用押帶條一層，不用羣色條。

【黃道並赤脚通脊】按通脊長，內除吻長八扣尺寸二分，用黃道之長除之，得件成單。

此欵係大房宽四樣以上瓦料者用此，如用五樣以下瓦料者，只用通脊。不用黃道。

【通脊】按正脊通長，內除吻長八扣尺寸二分，用通脊之淨長除之，得件成單。

此歟係大房窗五檩以下瓦料者用之。如牆頂，只用三連磚。

【正吻】通脊兩頭共用二隻，高按柱高每高一丈得吻高四尺，如有斗栱從耍頭下皮起算。隨吻座二套、背獸二件，劍靶二件。吻通長按高四分之三。

乙　垂脊

【通長】如隨歇山房，長按扶脊木中至正心簷桁外皮，上除脊厚連斜半份，按扣脊筒瓦口寬折半，並脊步舉架加斜分位，餘即淨長。如隨硬山挑山房，長按每披苫背並連簷寬一份，上除脊厚連簷斜半份即是下皮長。其上皮應加後斜靠正脊尺寸。如脊裏七舉即按本身高十分之七加之用。

【正當溝】歇山挑山硬山房，俱按排山滴水之數用，內如挑山房硬山房照排山滴水之數，每山除去列角滴水四件，餘數即是。

【平口條】如歇山房外用正當溝裏用平口條，按脊長加倍，除去排山當溝尺寸，餘用平口條之長除之得件。如挑山硬山房，即照外皮當溝之數。

【押帶】二面用　按脊下長用押帶條之長除之，得數加倍即是。

【垂脊】如歇山房，按脊上皮長除去獸長七扣尺寸一份，餘用垂脊之長除之得件數。如挑山硬山房，按脊上皮長，除去獸長七扣尺寸一份，走獸仙人各長一份，餘用垂脊之長除之得件數。除獸長尺寸各按獸高一份。除走獸仙人尺寸，按筒瓦長一份。

如歇山大房，用七檩以上瓦料者，方用垂脊。如門樓牆頂，用九檩瓦只用三連磚不用垂脊。如挑山硬山大房用七檩以上瓦料者，獸後用垂脊，獸前用三連磚。如門樓影壁，用八九檩瓦料者，獸後用連磚，獸前用小連磚，獸前用連磚之數，按走獸仙人之數，得長若干，除去擴頭一件，餘用連磚之長除之得件。

【垂獸】每垂脊一道，用一隻，長同高，隨獸座一件。

【走獸】如隨歇山房者，或蹲九或蹲七或蹲五，俱按規制用。如隨挑山硬山房用者，按每柱高二尺得蹲一件成單。

【仙人】每垂脊一道用一件，下用方眼勾頭一件。

【擴頭摘頭】每垂脊一道用一件。

【托泥當溝】隨歇山房，每垂脊一道用一件。

【扣脊筒瓦】如隨歇山房，按垂脊之上皮除去垂獸七扣尺寸一份，餘用筒瓦之長除之，得件數。如隨挑山硬山房，按脊之上長除去獸長七扣尺寸一份，餘用筒瓦尺寸除之得件數。

丙　戧脊一名岔脊

【通長高】按歇山平出簷若干，收山若干，除博縫厚，再加排山勾頭長半份，共長若干，用一四一四加斜得若干，再用一空五六加舉斜，再加出翹，按椽徑三份，再加後斜，按斜筒瓦口寬半份，共湊即通長。高按垂脊高九扣。

【斜當溝】按四面滴水之數，除去列角滴水八件，掛尖代正當溝四件，再除托泥當溝四件，再除正當溝之數若干件，餘若干。以四分分之，即是戧脊下每道二面斜當溝之數。

【押帶條】按脊長除去摘頭長一份，餘用押帶條之挑除之，即得每面件數，加倍即是。

【戧脊】獸後用。算法同前列角硬山房法。

【連磚】獸後用。算法同前。

【戧獸】每道用一隻。高按垂脊高九扣，長同高，外隨帶獸座一件。

【扣脊筒瓦】算法同前。

【走獸】算法同前。

【仙人】每道用一件。下隨帶方眼勾頭一件。

【擴頭】每道用一件。

【摘頭】每道用一件。

丁　博脊

【博脊】歇山房山花外皮用。長按通進深，除去前後淨收山尺寸，按滿收山除去博縫厚一份淨若干，照此二份再除戧脊厚，按筒瓦口寬一四斜一份，餘即是博脊。

【掛尖】長高按金桁徑一份。每博脊一道用二件，上面代博脊瓦下代正當溝。

【正當溝】一面用　按脊通長，內除兩頭掛尖二件分位按斜當溝長二分淨用當溝之長除之，即得件成單。

【押帶條】一面用　件數同正當溝。

【承奉博脊連磚】按博脊通長，除掛尖分位尺寸，用承奉博脊連磚之長除之，得件成單。此歟係大房窗五檩以上瓦料用之，如大房窗六檩以下瓦料者，用博脊連磚。

【博脊瓦】件數同連磚。

戊　重簷下簷博脊

【通長高】長按面闊進深，每面加角金柱頭徑二份，即外皮角至角尺寸。高隨各檩瓦料檩數，自七檩瓦料高一尺為比例，每大一檩加高四寸。

【正當溝】一面用　按博通脊長，用正當溝之長除之得數，四面俱成單。

【押帶條】一面用　件數同正當溝。

【羣色條】一面用　按脊通長用羣色條之長除之得數。如大房窗四檩以上瓦料，方用此。如用五檩以下瓦料者，只用押帶條，上坐博脊，不用羣色條。

【博脊】按脊通長除去合角吻長八件八扣尺寸，餘用博脊之長除之得數，四面俱要成單。

【蹬脚瓦】即扣脊筒瓦，按脊通長除去合角吻通長八份，餘用筒瓦之長除之得數，四面俱要成單。

【滿面黃】路數按金柱徑一份除去筒瓦口寬一份，餘用見方除之，即得路數。外路按蹬脚瓦之長，用見方除之，裏路按柱子裏皮尺寸再加，椀口，按本身寬一份，通長用見方除之，如裏路只容半路，即按半路算，如

只用一路分位，件數即同外一路算。

【合角吻】　每角用二隻，四角共用八隻，各按長十分之七。　每隻隨劍靶一件，無吻座，無簷獸。

巳　重簷下簷角脊

【通長】　長按平出簷並一步架共若干，除去金柱頭徑一份，餘若干，用一四一四斜，再用一空五六舉，再加出翹按椽徑三份，共得即長。

【斜當溝】　按面闊進深，加出簷，外每面每角再加椽徑三份，得角至角尺寸若干，用正當溝尺寸除之，即得每面件數。　四面共得若干，內除去四面正當溝若干件，四角共除去列角滴水八件，其餘即是斜當溝之數，以四分分之，即是每道二面的件數。

角脊上附屬各樣瓦料，如壓帶條，博脊連磚，博脊，扣脊筒瓦，戧獸，走獸，仙人，撺頭，捎頭，以上九欵俱同前戧脊算法。

庚　宼瓦及夾隴

【排山勾滴】　兩山每山滴水之數，按垂脊之下正當溝之數（即是勾頭之數，）加一件即是。板瓦自四樣以上，每滴水一件，隨板瓦二件，自五樣以下，每滴水一件，隨板瓦一件。

如挑山硬山房兩山，每山滴水之數，按垂脊下之正當溝，加前後列角滴水四件即是。　勾頭之數，照滴水之數，（即板瓦照正當溝之數）減一件即是。

【頭停前後坡正隴底瓦】　隴數按正當溝之數即是，蓋瓦加一隴。　筒瓦件數，按苫背並連簷寬共若干用筒瓦之長除之得件，內每坡有勾頭一件。　板瓦按筒瓦勾頭之數，每件隨板瓦二件半，內每坡有滴水一件。

如挑山硬山房，算法同此，其板瓦亦按押七露三算。

【兩厦當正隴底瓦】　隴數按正當溝之數，加掛尖當溝件數，共湊即是。蓋瓦隴數按底瓦每山加一隴即是。　筒瓦件數按苫背拌連簷寬，共湊長若干，用筒瓦之長除之，得件數，內每隴有勾頭一件，板瓦用前後坡算法。

【四角斜隴】　底瓦隴數按斜當溝件數，加托泥當溝件數，每面按角加滴水二件，共得即是。　蓋瓦按底瓦隴數，每角除二隴即是。　蓋瓦折隴，按滿隴之數，每角除去二隴，係單勾頭一件，其餘隴數折半。　每隴筒瓦之數，按厦當之數加一件算，再加邊隴筒瓦一件，共得即是。　每折隴得數，每隴勾頭二件，四角加勾頭四件。　底瓦折隴，按滿隴之數，每角除去二隴，係單滴水一件，其餘隴數折半。　每隴折瓦之數，按厦當筒瓦之數核算即是。　每折隴湊數，每隴滴水二件。

【重簷之下簷】　四面正隴底瓦，按正當溝件數即是。　蓋瓦，每面按底瓦加一隴即是。　筒瓦件數，按苫背並連簷寬共得長若干內除去博脊分位，按金柱徑半分，餘若干，用筒瓦之長除之，得件。　內有勾頭一件。　板瓦按筒瓦之數，並溝頭每件，隨板瓦二件半，內有滴水一件。

【四角斜隴】　底瓦按斜當溝若干，每角加滴水二件即是。　蓋瓦隴數，按底瓦隴數，每角除二隴即是。　筒瓦板瓦折隴．俱同前。　蓋瓦件數，按正隴筒瓦件數，減一件，餘遞加邊隴筒瓦一件，共得即是。　每隴得數，每隴勾頭二件，四角外加勾頭四件。　底瓦每隴按五隴筒瓦件數核算，即是。　每隴滴水二件。

【廡殿頭停】　兩山底瓦，每山只正隴一隴。　蓋瓦，每山只正隴二隴。

其餘應用底蓋瓦隴數，並各件數目，俱照前列角重簷下簷四角算法。

【竹子瓦】　即箭桿瓦，用於圓亭者。　上銳下豐，層層套宼，如竹節式。

大清工部則例琉璃無定例表中誤作行子瓦。　頃見雷氏筆記引乾隆十一年續增則例一條附錄如下。

竹子瓦每長一丈三尺八寸。　寬四寸，核計價銀八分八厘。

又長一丈一尺九寸。　寬四寸，核計價銀七分六厘。

又長九尺三寸。　寬四寸，核計價銀五分九厘。

又長七尺三寸。　寬四寸，核計價銀五分九厘。

又長一尺五寸。　寬四寸，核計價銀九厘。

如尺寸長短一同，以每折見方一尺，核銀一分五厘七毫，遞加增減。

辛　硬山墀頭梢子用琉璃

【下線磚】　一層。　按本身厚出五分之二。

【半混】　一層。　出五分之三。

【梟見】　一層。　出五分之四。

【上線】　一層。　出五分之一。

【戧簷】　一件。

以上件數按墀頭長寬，除本身寬，用各長分之，即得件數。

壬　琉璃博縫

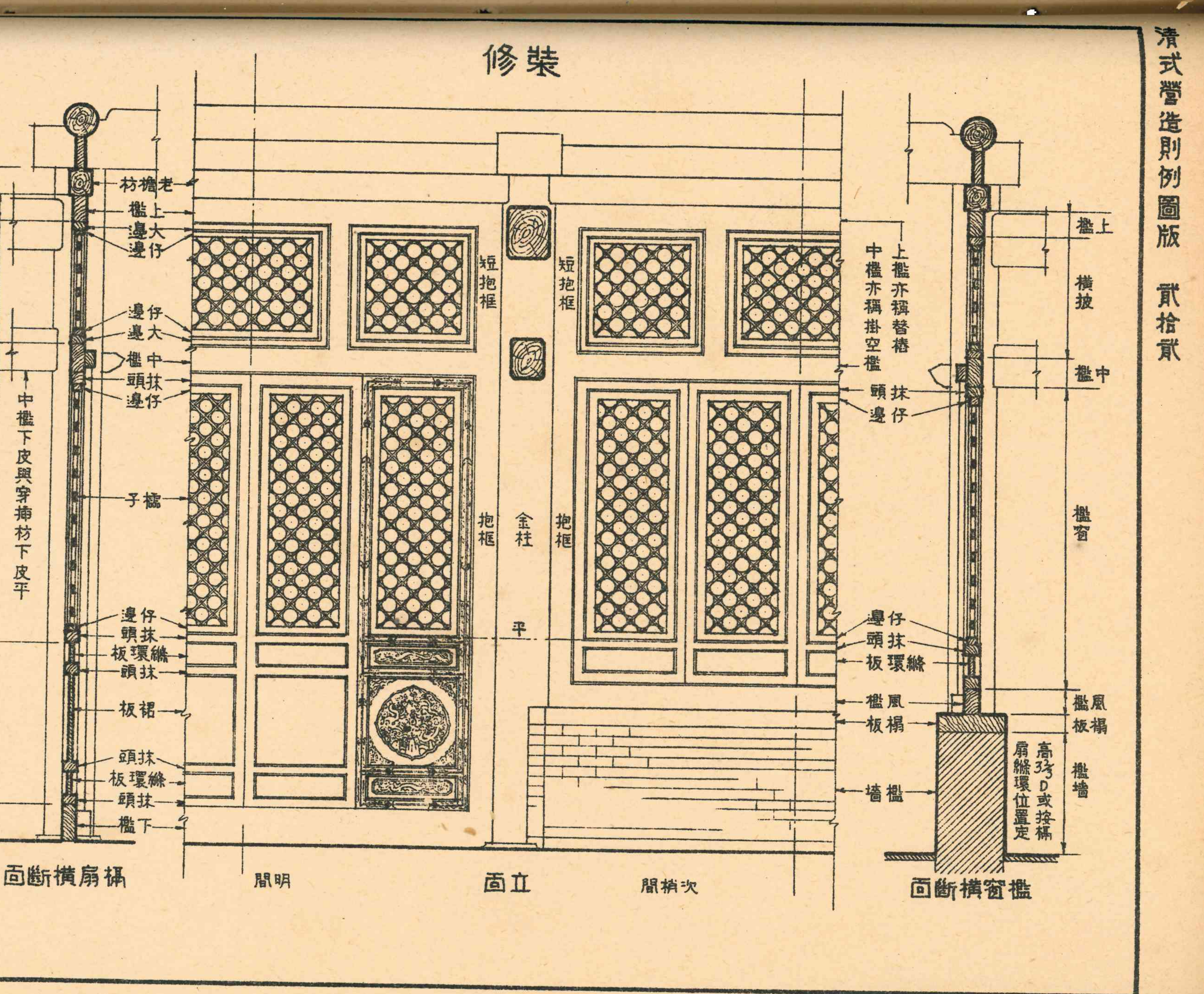
【半混一層】　長按苫背除連簷得淨長，再除博縫高一份，加墀頭寬一份加頭長，連墀頭長出簷一份，除本之寬一份，淨得長若干，用半混之長除之。

【博縫一層】　通長按苫背並連簷尺寸，除本身寬一份，餘用本身之長除之，得件．要成單，內兩頭有博縫頭二件。

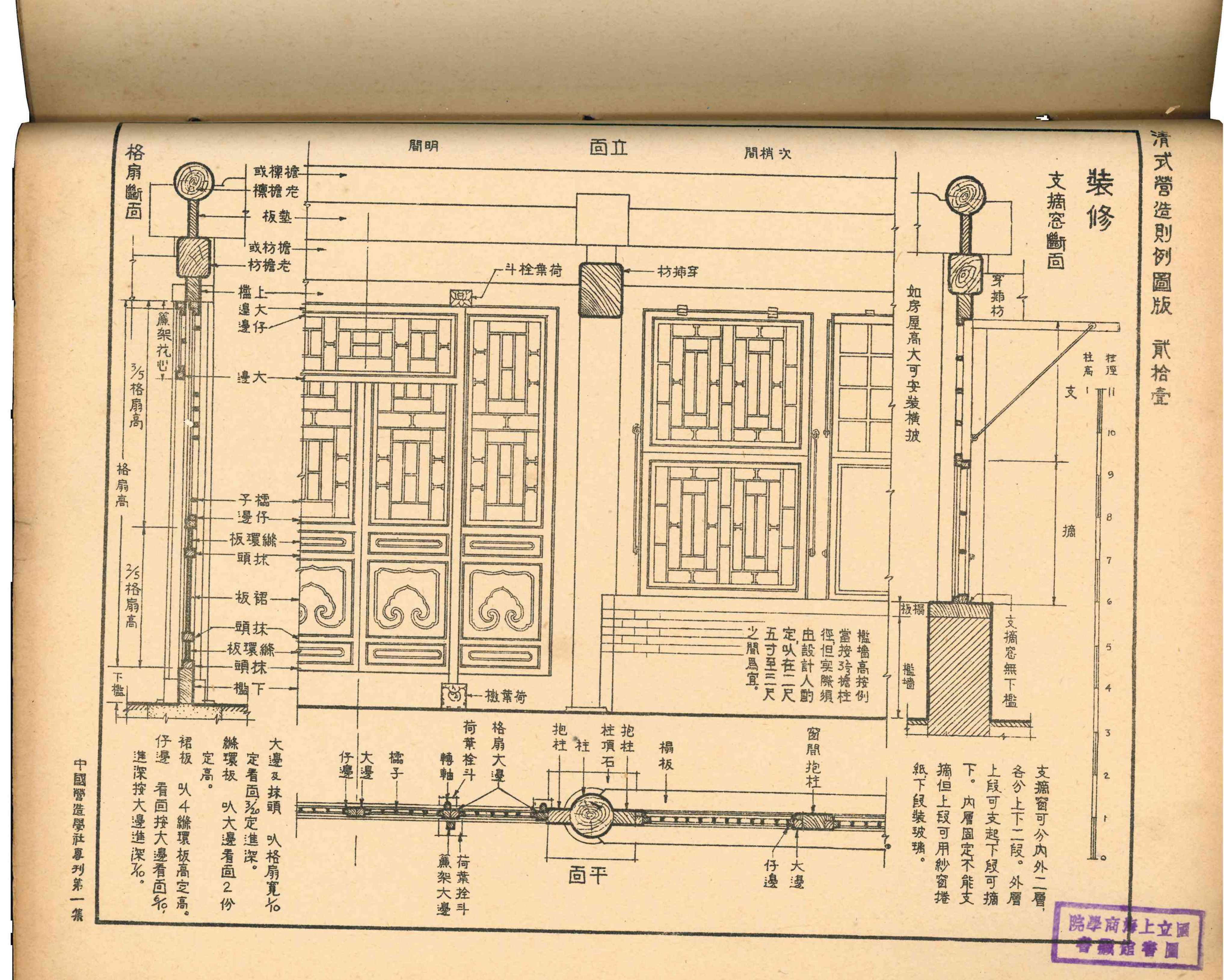
大門裝修

門口寬窄高低由設計人酌定

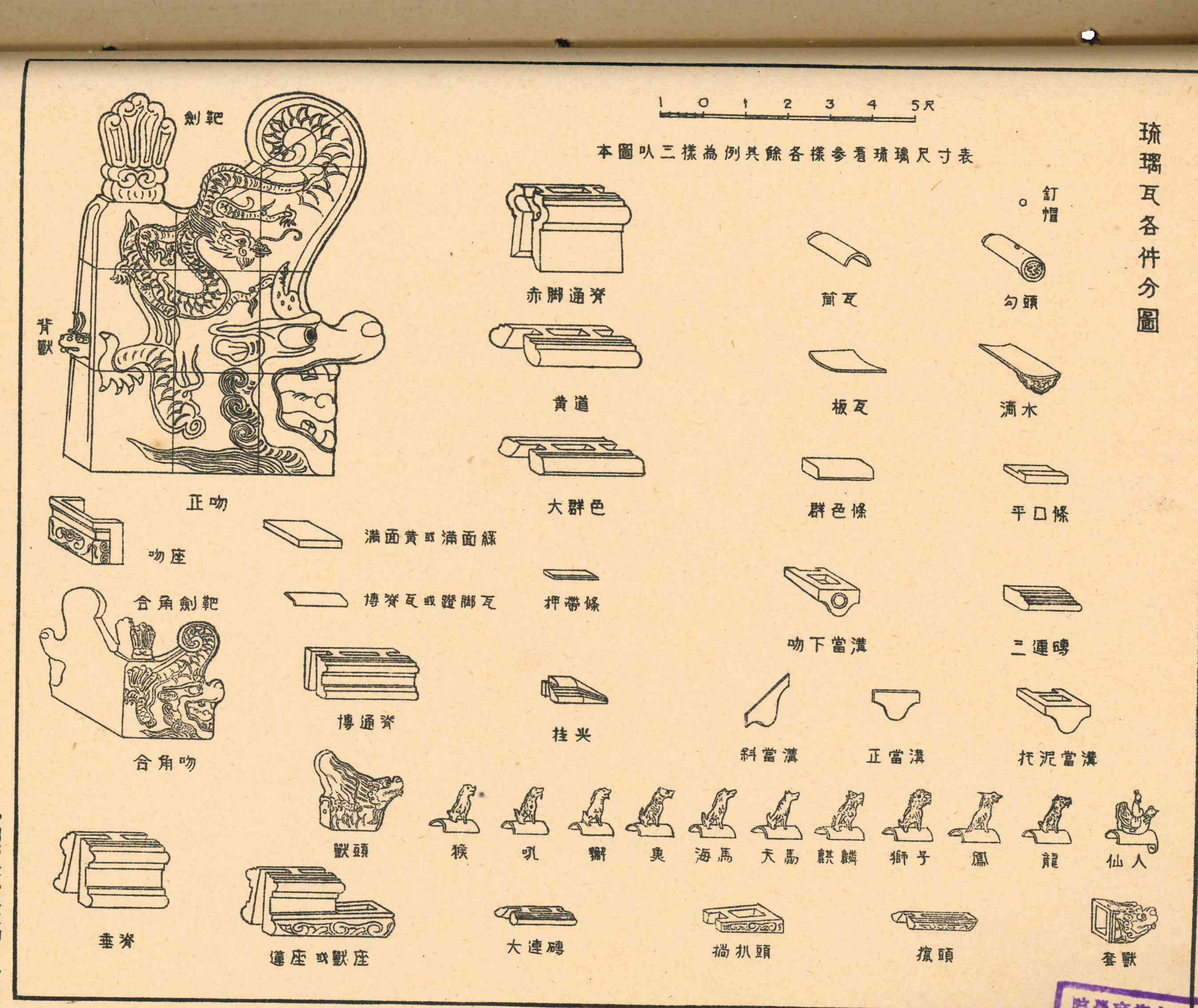
X為門釘間空檔。D為門釘徑。如用釘九路X按½D；七路X按1D；五路X按2D。

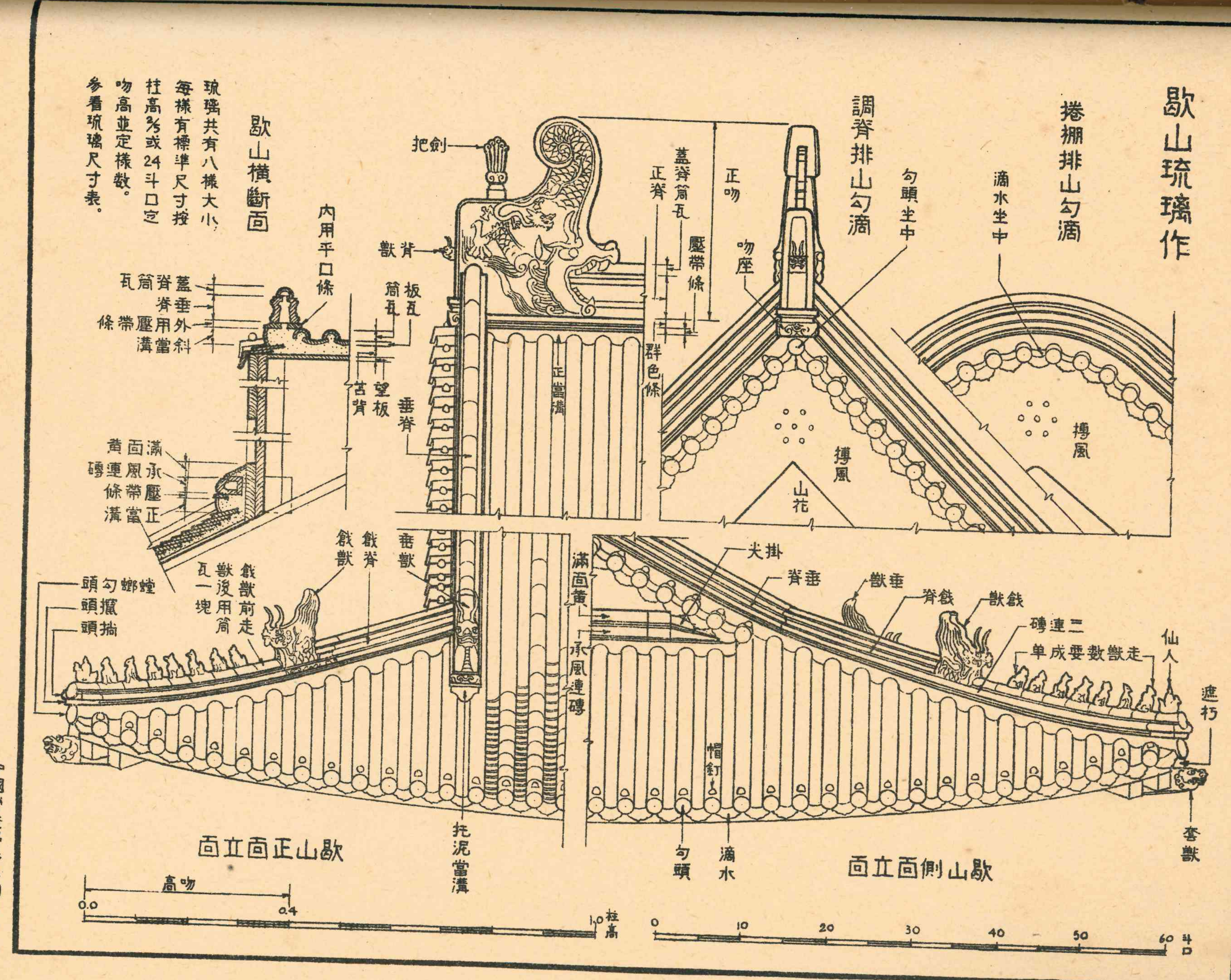


裝修
老檐枋
上檻
大邊
仔邊
中檻
抹頭
裙板
縧環板
下檻
橫披
槅扇
3/5槅扇高
2/5槅扇高
中檻下皮與穿插枋下皮平
短抱框
抱框
金柱
平
上檻亦稱替樁
中檻亦稱掛空檻
風檻
榻板
檻牆
檻窗
槅扇橫斷面
立面
明間
次梢間
檻窗橫斷面


裝修
支摘窗斷面
穿插枋
如房屋高大可安裝橫披
柱徑
柱高
支
摘
支摘窗無下檻
榻板
檻牆
檻牆高按例當按3/5檐柱徑但實際須由設計人酌定，以在二尺五寸至三尺之間爲宜。
支摘窗可分內外二層，各分上下二段。外層上段可支起下段可摘下。內層固定不能支摘但上段可用紗窗揩紙下段裝玻璃。
次梢間
立面
明間
荷葉栓斗
穿插枋
荷葉墩
窗間抱柱
大邊
仔邊
榻板
抱柱
柱頂石
柱
抱柱
平面
格扇大邊
荷葉栓斗
轉軸
荷葉栓斗
簾架大邊
槅子
大邊
仔邊
格扇斷面
檐檩或檐桁
檐墊板
檐枋或檐桁枋
上檻
大邊
仔邊
簾架花心
3/5格扇高
大邊
格扇高
槅子
仔邊
縧環板
抹頭
裙板
抹頭
縧環板
抹頭
下檻
2/5格扇高
下檻
大邊及抹頭 以格扇寬1/10定看面 3/2定進深。
縧環板 以大邊看面2份定高。
裙板 以4縧環板高定高。
仔邊 看面按大邊看面6/10。
進深按大邊進深7/10。

琉璃瓦各件分圖


1 0 1 2 3 4 5尺
本圖以二樣為例其餘各樣參看琉璃尺寸表
劍靶
背獸
正吻
吻座
合角劍靶
合角吻
垂脊
赤脚通脊
黃道
大群色
滿面黃或滿面綠
博脊瓦或蹬脚瓦
押帶條
博通脊
挂尖
獸頭
蓮座或獸座
釘帽
勾頭
筩瓦
板瓦
滴水
群色條
平口條
吻下當溝
二連磚
斜當溝
正當溝
托泥當溝
猴
吼
獬
狎
海馬
天馬
麒麟
獅子
鳳
龍
仙人
大連磚
撺扒頭
㩟頭
套獸



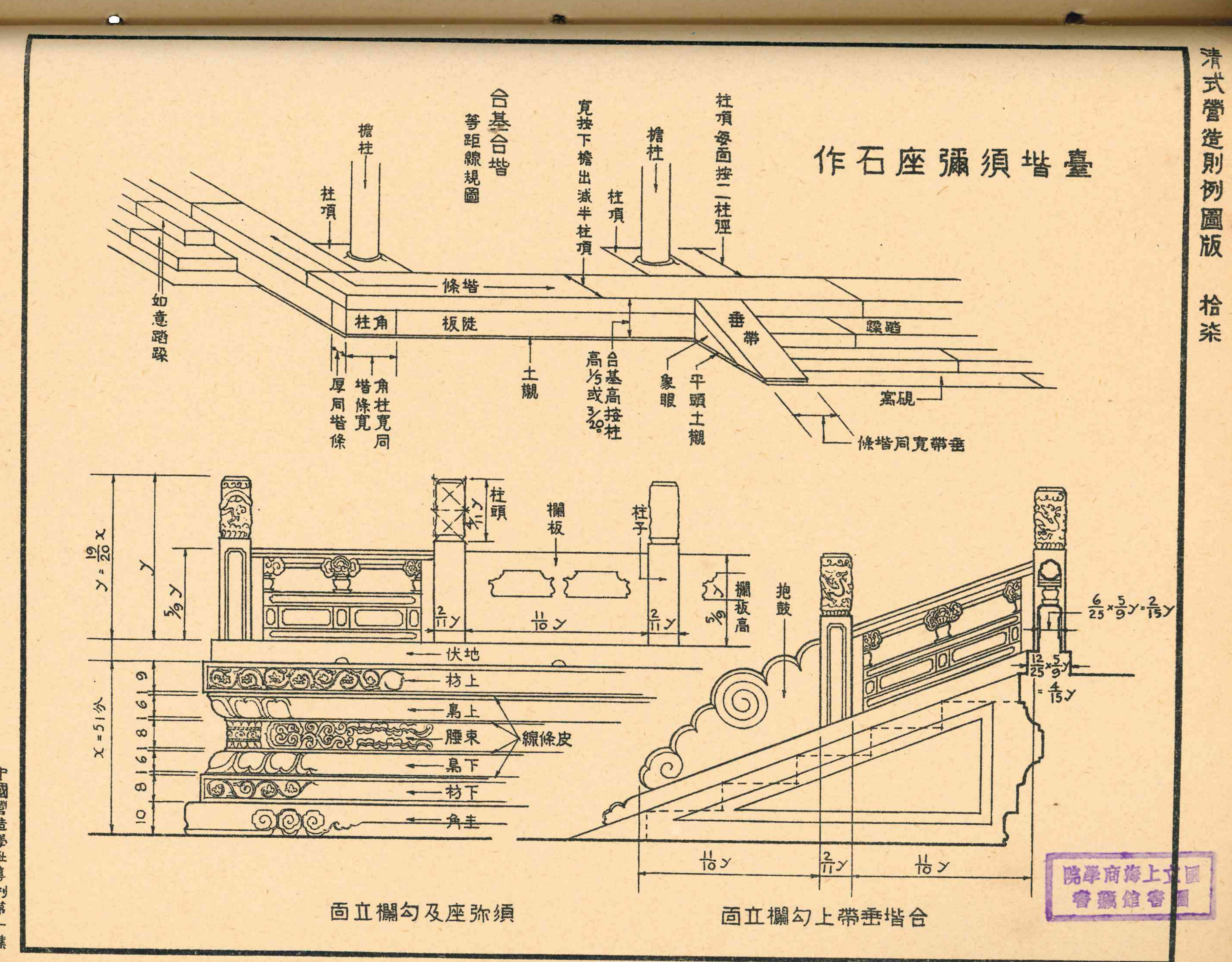
歇山琉璃作
捲棚排山勾滴
調脊排山勾滴
歇山橫斷面
琉璃共有八樣大小，每樣有標準尺寸按柱高2/5或24斗口定吻高並定樣數。參看琉璃尺寸表。
滴水坐中
勾頭坐中
博風
山花
正吻
吻座
壓帶條
蓋脊筒瓦
正脊
群色條
正當溝
把劍
背獸
筒瓦
板瓦
望板
苫背
垂脊
內用平口條
蓋脊筒瓦
垂脊用壓帶條
外斜當溝
滿面黃
承風連磚
壓帶條
正當溝
戧獸
戧脊
垂獸
戧獸前走獸沒用筒瓦一塊
螳螂勾頭
撳頭
搶頭
扒掛
垂脊
垂獸
戧脊
戧獸
二連磚
走獸數要成单
仙人
遮朽
套獸
帽釘
托泥當溝
勾頭
滴水
歇山正面立面
歇山側面立面
高吻
柱高
斗口

廡殿琉璃作

廡殿正脊

斗口
柱高
吻高
橫斷面
正吻
壓帶條
正脊
蓋脊瓦
群色條
扶脊木
正當溝
脊桁
正面立面
劍靶
背獸
正吻
每柱高一丈
得吻高四尺
山面立面
劍把
背獸
吻座
下當溝
斜當溝
合角劍把
合角吻
上額枋
滿面黃
踏脚瓦
博脊
合角吻
上額枋
博脊板
正當溝
壓帶條
博脊橫斷面
承椽枋
重檐下檐
立面
琉璃共有八樣大小每樣有標準尺寸。按柱高⅔定吻高然後用高度相符或相近之吻定樣數。參看琉璃尺寸表。
戧獸前走獸後用筒瓦一塊
戧獸須在正心桁上
正心桁中線
三連磚
垂脊
壓帶條
正當溝
蓋筒脊瓦
墊座
垂脊橫斷面
螳螂勾頭
搯頭
撺頭
仙人
走獸數要成單
正心桁分位
釘帽
勾頭
滴水
套獸
仔角梁
戧脊立面

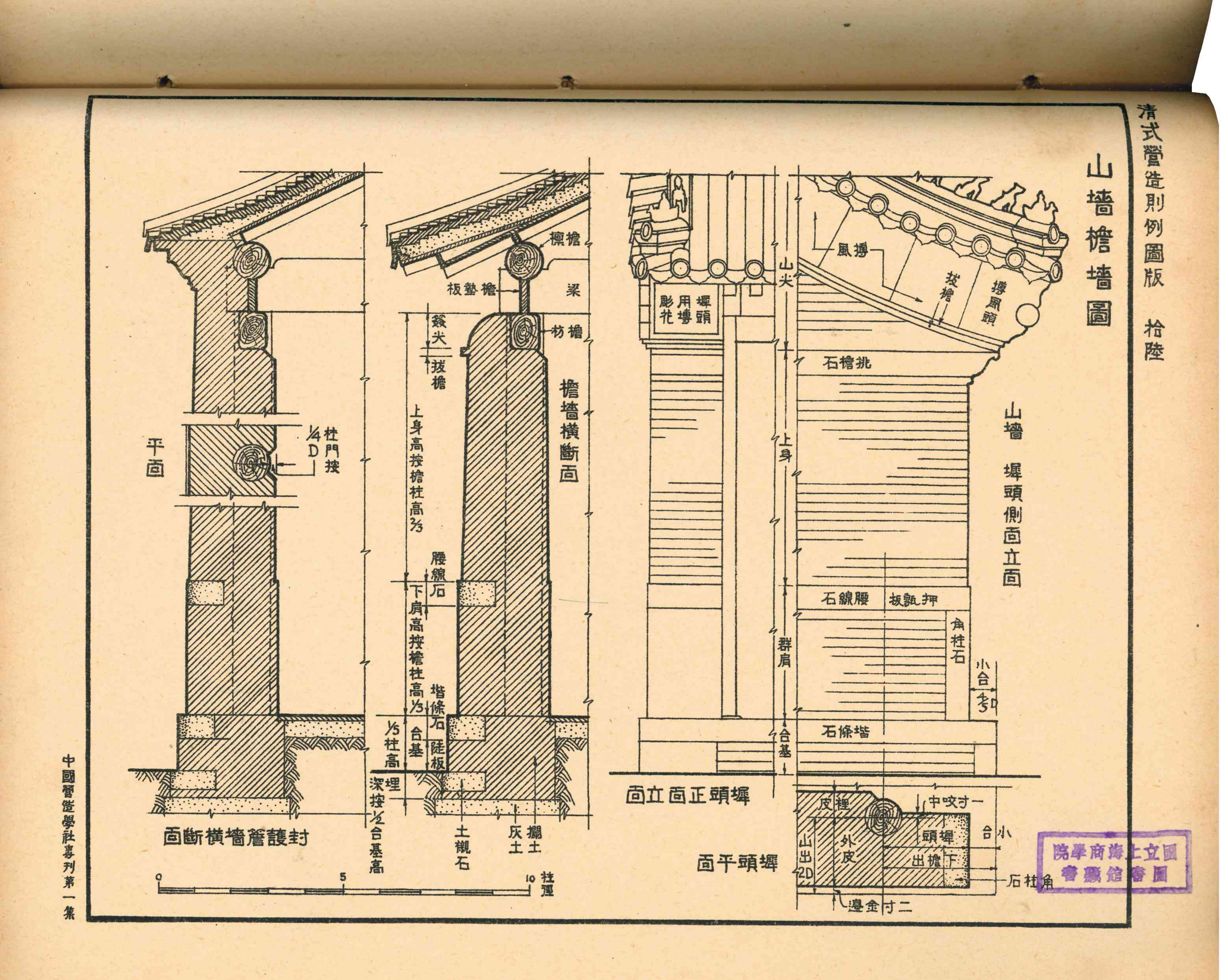
臺階須彌座石作



須弥座及勾欄立面

合階垂帶上勾欄立面

山墻檐墻圖


山墻墀頭側面立面
博風頭
拔檐
博風
挑檐石
山尖
上身
腰線石
壓面板
角柱石
群肩
小合
階條石
台基
墀頭正面立面
墀頭平面
裏皮
外皮
一寸至一寸半
墀頭
下檐出
小台
角柱石
二寸金邊
山出
2D
彫花
用墀頭墻
檐墻橫斷面
檐檁
墊板
梁
檐枋
簽尖
拔檐
上身高按檐柱高2/3
腰線石
下肩高按檐柱高1/3
階條石
陡板
台基
1/5柱高
埋深
按1/2台基高
土襯石
灰土
攔土
平面
按門柱
1/4D
封護簷墻橫斷面
柱徑

舉架出檐法

七檁舉架

九檁舉架大式出檐

五檁舉架小式出檐

檐柱高按徑十一倍

斗口 40 30 20 10 0 5

上檐出＝$\frac{3}{10}h+y$

$\frac{3}{10}h$　y

檐柱中線　老檐桁中線　下金桁中線　上金桁中線　脊桁中線

x　x　x　x

0.5X　0.65X　0.75X　0.9X　平水

檐柱中線　中老檐桁線　0.5X　0.7X　0.9X　金桁中線　脊桁中線　平水

脊檁中線　金檁中線　檐檁中線　0.7X　0.5X　平水

上檐出＝$\frac{3}{10}h'$

斗栱高按踩數定

檐柱高按60斗口

台明高按檐柱高$\frac{2}{10}$

下出按上出之$\frac{3}{4}$

下出按上出之$\frac{4}{5}$

h　h'

X為一步架。
ソ為正心桁中至挑檐桁中之距離。
h為大式檐柱加斗栱之高。
h'為小式台明上至檐檁上檐椽上皮之高。
平水高大式按4斗口小式按檁徑減一寸。

廡殿推山法

立面

脊桁上皮
上金桁上皮
下金桁上皮
老檐桁上皮
正心桁上皮
挑檐桁上皮

X為一步架。
虛線為未推山由戧分位。
實線為已推山由戧分位。

未推山廡殿項"A"面立面

推山廡殿項"A"面立面

"A"

平面

挑檐桁中線
正心桁中線
老檐桁中線
下金桁中線
上金桁中線
脊桁中線
上金桁中線

X_1為已推山止下金步架。
X_2為已推山止上金步架。
X_3為已推山之脊步架。

檐步方角不推。下金步推出$\frac{1}{10}$步架。上金步將下一步已推止由戧中線延長與上金桁中線相交，由此相交點再推出$\frac{1}{10}$步架。脊步推法與上金步同。

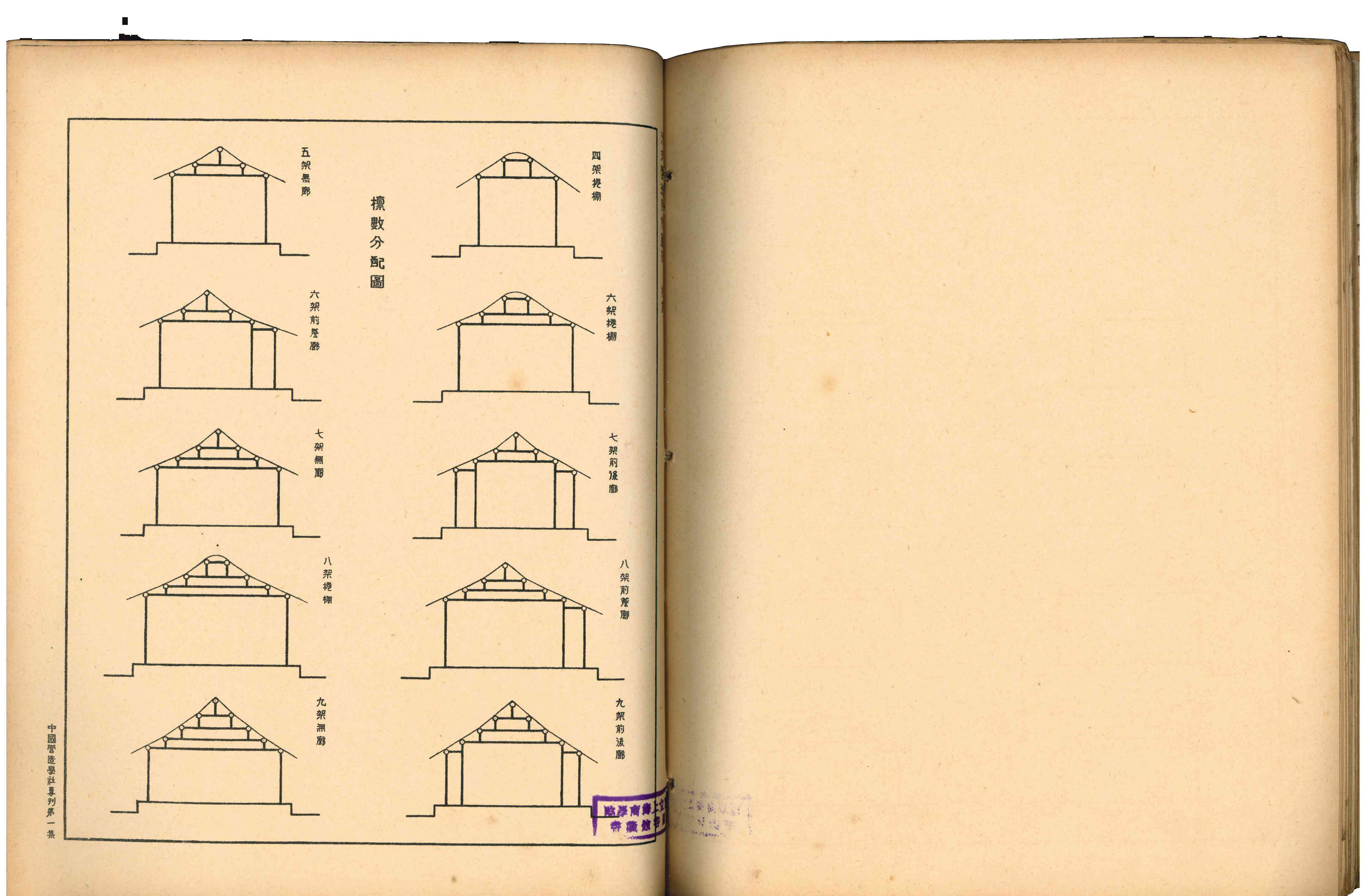
翼角檐結構圖

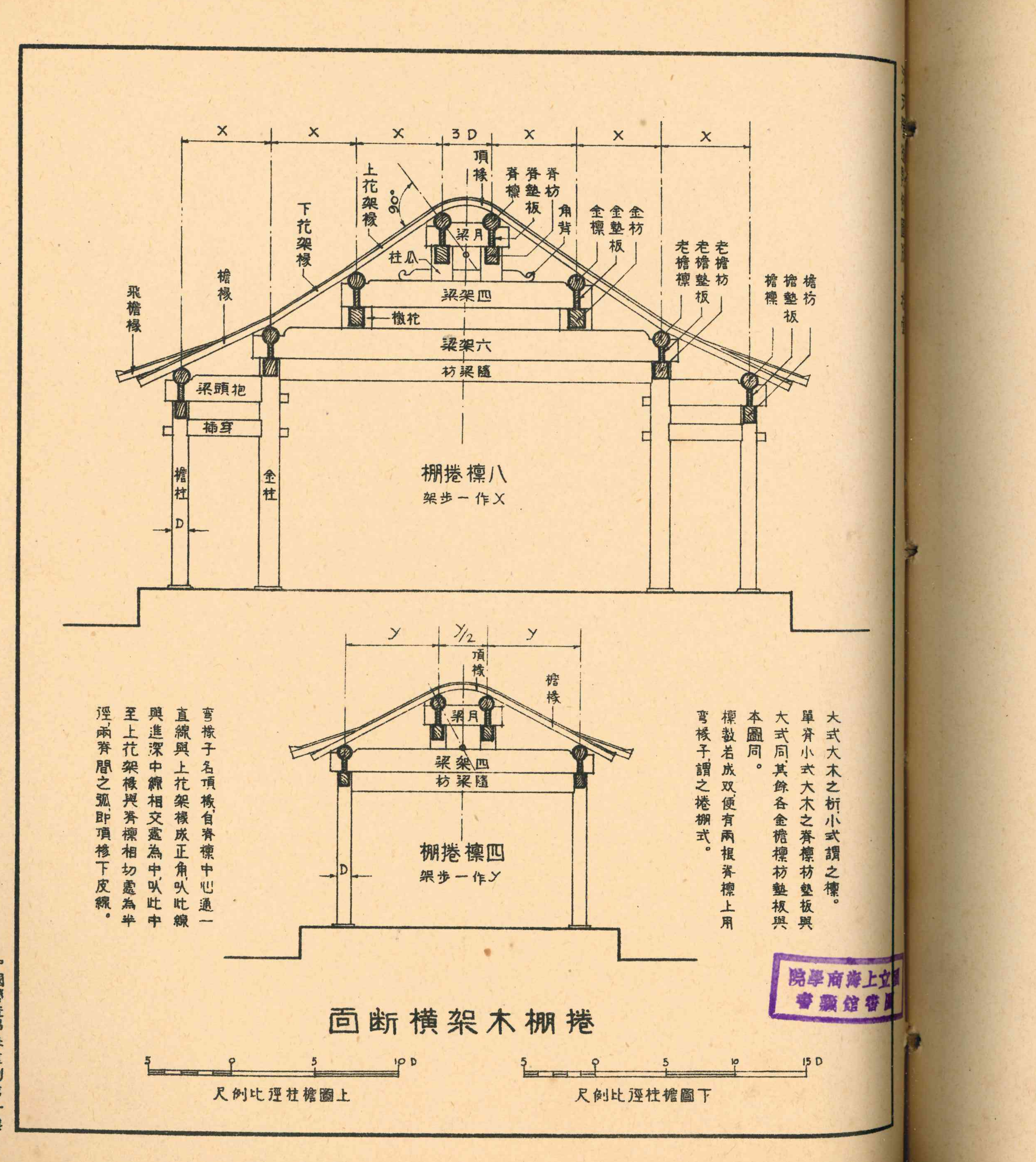
平面

金桁
ㄚ為一步架
21斗口
ㄨ×3斗口
挑檐桁
正心桁
$\sqrt{y^2+y^2}$
ㄨ為正心桁與挑檐桁間拽架之數
$\sqrt{2}(x\times3斗口)$
抹角梁
翼角椽子根數以單為率
翼角斜出按3椽徑或4.5斗口
角斗拱中線
平身斗拱中線
柱頭斗拱中線
約36斗口
6.6斗口
仔角梁後尾在金桁之上
翼角翹椽頭分位線
翹飛椽頭分位線

立面

套獸榫
連檐分位
翹飛椽分位
仔角梁
寶瓶高3.5徑2.4
老角梁下皮與正心桁中綫平在正心桁上做榫
翼角翹椽檔
金桁
老角梁後尾在金桁之下
4.5斗口
4.5斗口
枕頭木
正心桁
挑檐桁
老角梁
檐椽分位
飛檐椽分位
0 5 10 15斗口


檩數分配圖
四架捲棚
五架無廊
六架捲棚
六架前簷廊
七架前後廊
七架無廊
八架前簷廊
八架捲棚
九架前後廊
九架無廊



八檩捲棚
X作一步架
四檩捲棚
Y作一步架
頂椽
脊檩
脊墊板
脊枋
角背
上花架椽
下花架椽
檐椽
飛檐椽
金檩
金墊板
金枋
老檐檩
老檐墊板
老檐枋
檐檩
檐墊板
檐枋
月梁
瓜柱
四架梁
六架梁
隨梁枋
抱頭梁
穿插枋
檐柱
金柱
大式大木之桁，小式謂之檩。
單脊小式大木之脊檩枋墊板與
大式同，其餘各金檐檩枋墊板與
本圖同。
檩數若成双，便有兩根脊檩，上用
彎椽子，謂之捲棚式。
彎椽子名頂椽，自脊檩中心通一
直線與上花架椽成正角，以此線
與進深中線相交處為中，以此中
至上花架椽與脊檩相切處為半
徑，兩脊間之弧，即頂椽下皮線。
捲棚木架橫斷面
上圖檐柱徑比例尺
下圖檐柱徑比例尺

廡殿歇山縱斷比較

雷公柱
太平梁
廡殿如不推山則無太平梁雷公柱
兩山金桁按地位有上金下金之別
交金瓜柱按地位有上金下金之別
順扒梁按地位有上金下金之別
太平梁下皮與桁徑中線平
扒梁下皮與桁徑中線平

扶脊木
脊桁
脊墊板
脊枋
脊瓜柱
三架梁
上金桁
上金墊板
上金枋
下金桁
下金墊板
下金枋
五架梁
七架梁

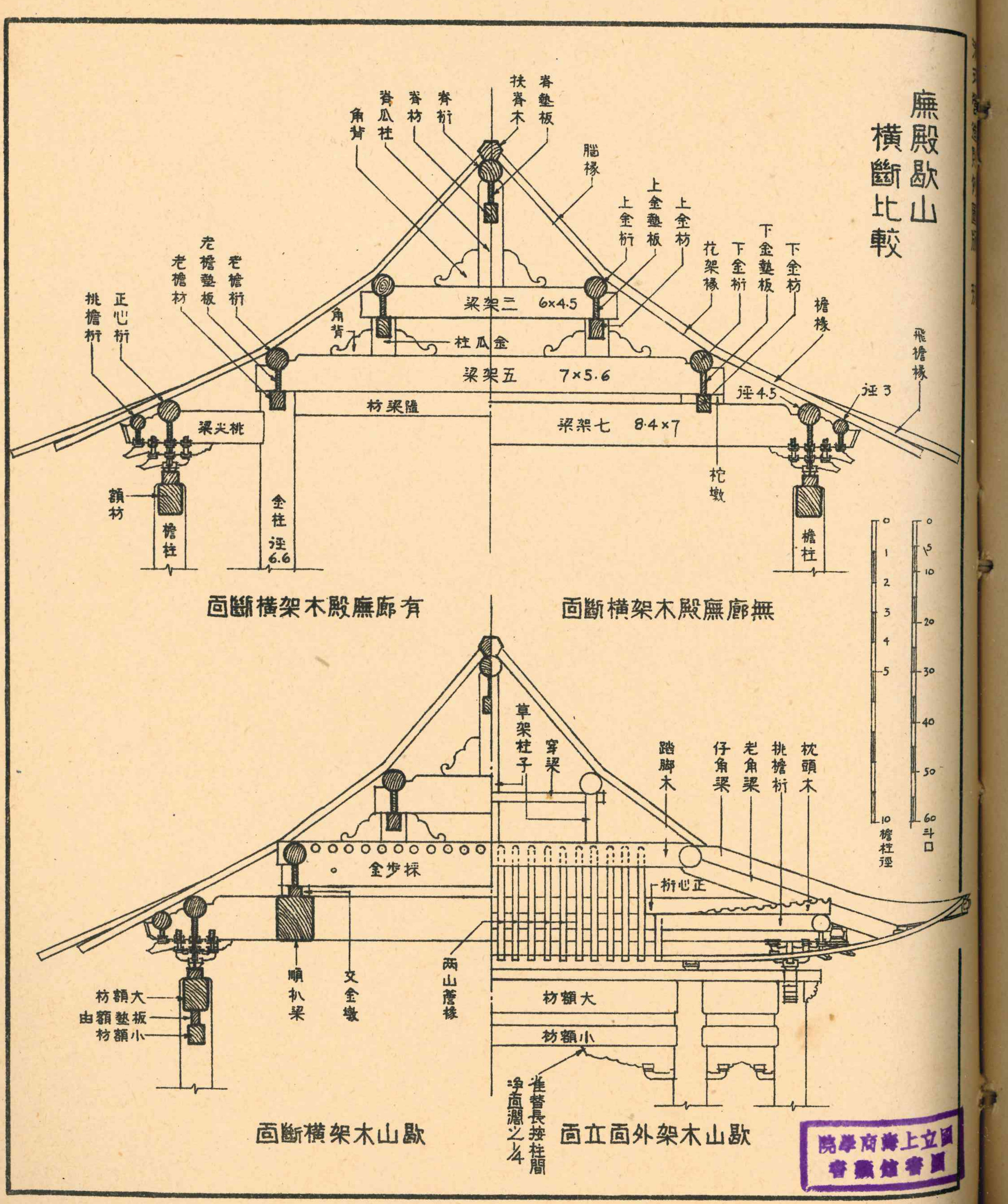
搏風板
草架柱子
山花板
三架梁
採步金
穿梁
踏腳木
搏風板
歇山收山自正心桁中線向後退一桁徑至山花板外皮

廡殿木架縱斷面

0 1 2 3 4 5 10 檐柱徑

歇山木架縱斷面

0 10 20 30 40 50 60 口



廡殿歇山
橫斷比較
有廊廡殿木架橫斷面
無廊廡殿木架橫斷面
歇山木架橫斷面
歇山木架外面立面
脊墊板
扶脊木
脊桁
脊枋
脊瓜柱
角背
腦椽
上金桁
上金墊板
上金枋
花架椽
下金桁
下金墊板
下金枋
檐椽
飛檐椽
老檐桁
老檐墊板
老檐枋
挑檐桁
正心桁
三架梁 6×4.5
金瓜柱
五架梁 7×5.6
隨梁枋
七架梁 8.4×7
挑尖梁
徑4.5
徑3
柁墩
額枋
檐柱
金柱
徑6.6
檐柱徑
斗口
草架柱子
穿梁
踏脚木
仔角梁
老角梁
挑檐桁
枕頭木
採步金
正心桁
順扒梁
交金墩
兩山蓑椽
大額枋
由額墊板
小額枋
雀替長按柱間淨面闊之1/4

斗栱分件 二

正心瓜栱萬栱上槽升子可與栱合做但須加貼耳升。

度量皆以斗口為單位。

坐斗

昂口即斗口

墊栱板槽

耳 腰 底

槽升子

三才升

十八斗

正心瓜栱

翹或昂口

單材瓜栱

翹昂或耍頭口

正心萬栱

貼耳升分位

栱眼

單材萬栱

廂栱

耍頭口

斗口 0 1 2 3 4 5 6 7 8

斗栱分件一

翹

撐頭 側面立面 平面 前面立面

耍頭 側面 平面 前面

昂 側面 平面 前面

翹 側面 平面 前面

翹昂耍頭撐頭長按踩數或拽架數定。踩與踩之間為一拽架，長按3斗口。

本圖以單翹單昂平身斗栱為例。

度量皆以斗口為単位。

溜金斗栱

圖中度量皆以斗口為單位。分件大小權衡見權衡尺寸表及插圖。本圖以單翹單昂為例翹昂之數可以增減。起秤杆皆由螞蚱頭後帶起。

挑檐桁
扎檐枋
十八斗
螞蚱頭
蓋斗板
外拽枋
外拽廂栱
十八斗
外拽萬栱
昂
三才升
外拽瓜栱
十八斗
翹
蓋斗板
坐斗
平板枋
額枋
檐柱
墊栱板
正心瓜栱
正心萬栱
槽升子
十八斗
三福雲頭
正心枋
菊花頭帶太極圖
覆蓮蓮
頭昂後帶六分頭
穿插梁
金柱
菊花頭
螞蚱頭後起秤杆
檔頭後帶龍尾
三福雲
檐椽
正心桁
檐桁椀
老檐桁
五七或九架梁
老檐枋或托斗枋
隨梁枋或托斗枋
10 斗口 5 0 5

平身斗栱

檐椽下皮及分位 斜度按步架加舉

正心桁 徑4.5斗口

挑檐桁 徑3斗口

撐頭木

耍頭

檐桁椀

撐頭木尾 做蔴葉頭

每踩高2斗口。

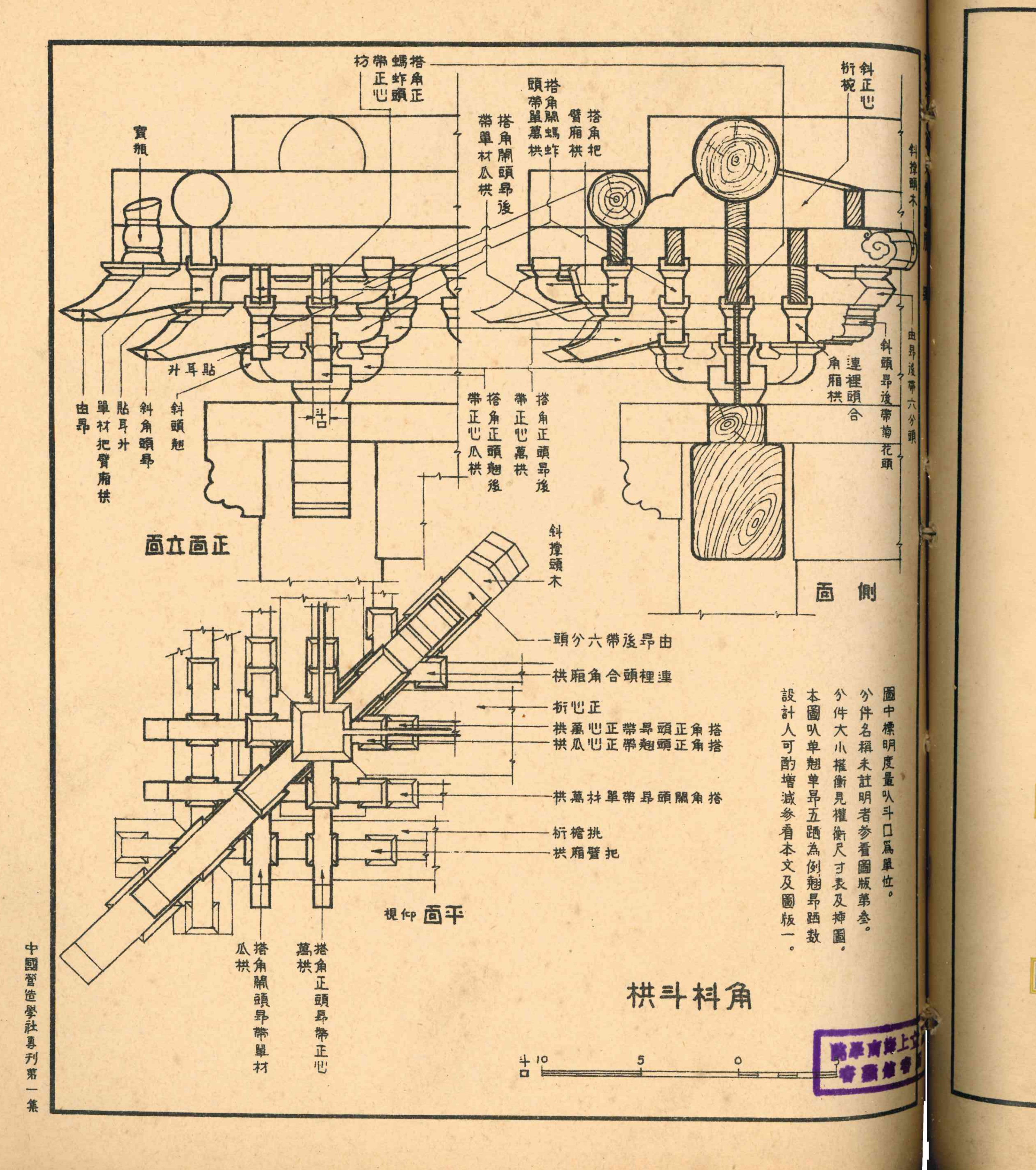
斗栱各攢空當11斗口。

圖中註明度量以斗口為單位。
分件名稱未註明者參看圖版第叁及肆。
分件大小權衡見權衡尺寸表及插圖。
本圖以單翹單昂五踩為例翹昂踩數可由設計人酌定增減參看圖版第壹。

3斗口為拽架中至中距離。
墊栱板厚0.3或.25斗口。

5 0 5 10 15 斗口

角科斗栱



圖中標明度量以斗口爲單位。分件名稱未註明者參看圖版第叁。分件大小權衡見權衡尺寸表及插圖。本圖以單翹單昂五踩爲例，翹昂踩數設計人可酌增減參看本文及圖版一。

椽頭彩畫

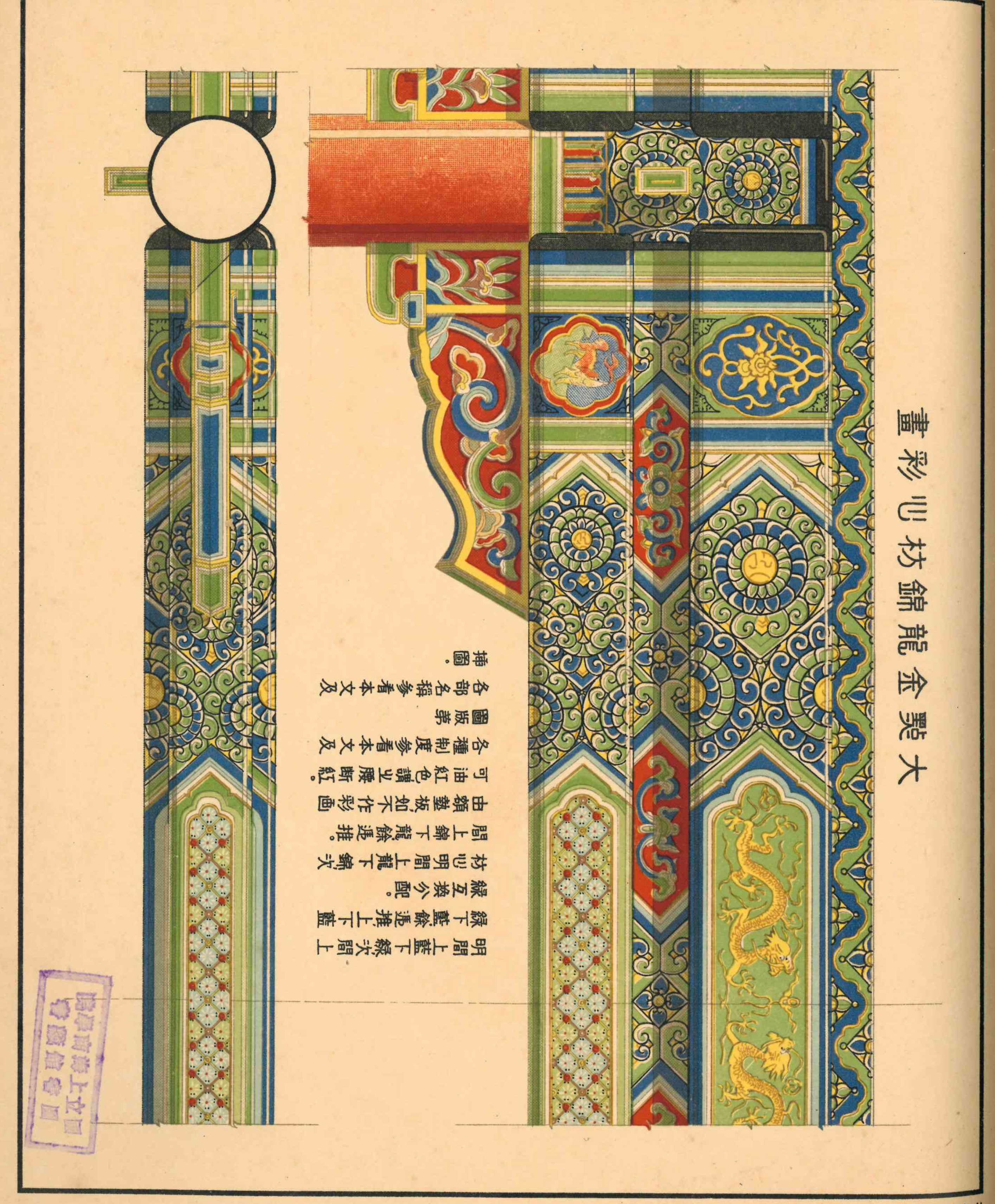
椽子彩畫命題甚多。圓的有龍眼，寶珠，壽字等；方的有金井玉欄干萬字，壽字，拾瓣蓮花，柿子花，夔龍，菱花等。宮殿所用以菱花或萬字方椽頭，與龍眼寶珠圓椽頭爲最宜。

斗栱及墊栱板彩畫

斗栱多用藍綠二色。周角用金線或墨線。若升斗綠色則栱昂藍色，升斗藍則栱昂綠。每攢藍綠相間分配。柱頭科則用藍升斗。栱昂地上可畫流雲或華草等花樣，但畫墨線者最普通。斗栱亦偶有紅色，黃色者，但罕見。墊栱板地色多鮮明，花多龍鳳寶珠福壽等祥瑞徵象。

中國營造學社彙刊第一集

大點金龍錦枋心彩畫



明間上藍下綠次間上
綠下藍餘遞推上下藍
綠互換分配。
枋心明間上龍下錦次
間上錦下龍餘遞推。
由額墊板如不作彩畫
可油紅色謂之腰斷紅。
各種制度參看本文及
圖版等
各部名稱參看本文及
插圖。

旋子彩画制度比較

金琢墨石碾玉

花瓣上藍綠色皆退暈
一切線路輪廓皆用金線

煙琢墨石碾玉

藍綠退暈花心菱地點金
花瓣輪廓用墨線

金線大點金

線路花心菱地點金
墨線大點金與此同惟線路用墨



墨線小點金

線路用墨花心點金
金線小點金與此同惟線路用金

雅伍墨

不用金

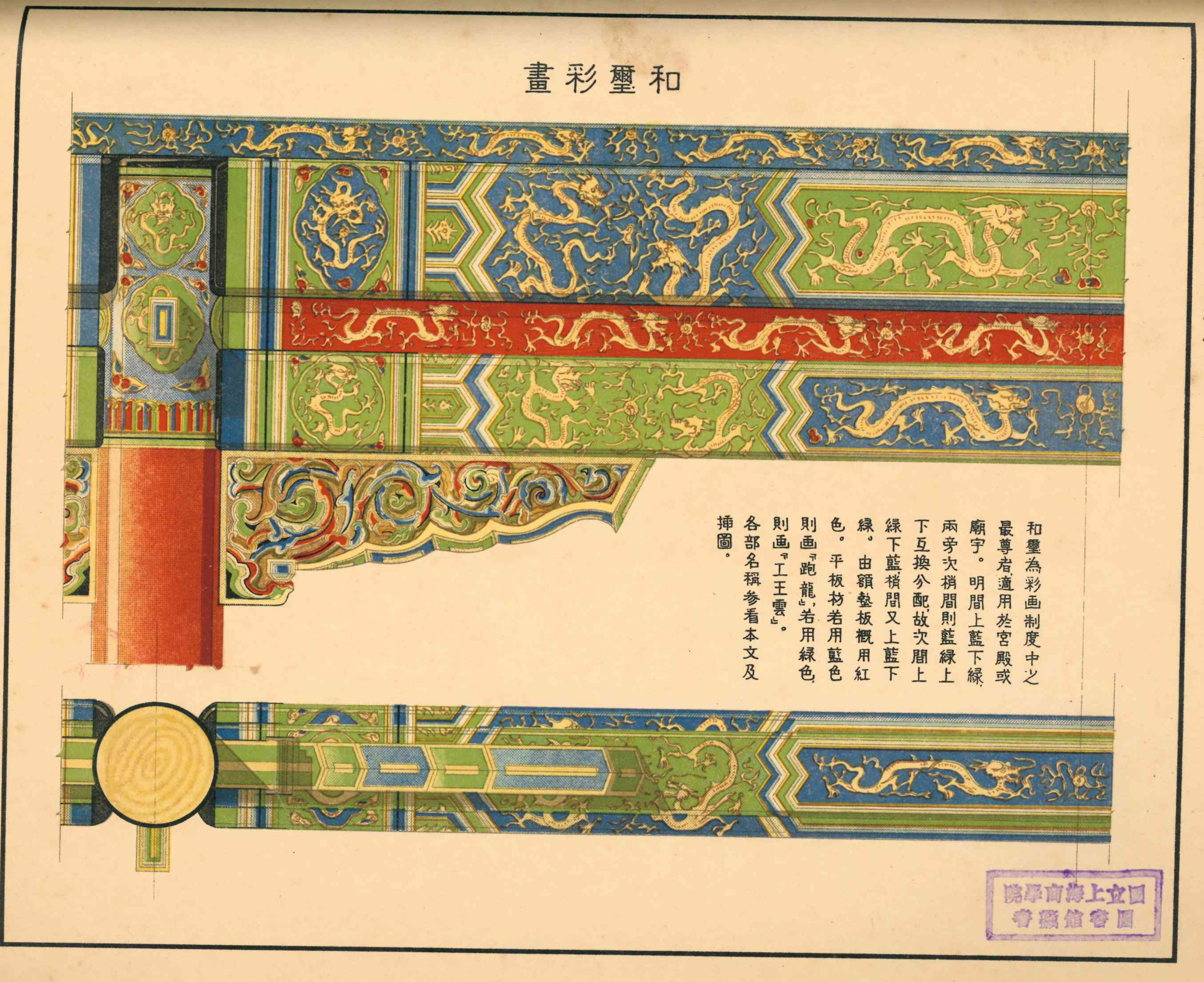
旋子彩画制度共分七等
一 金琢墨石碾玉
二 煙琢墨石碾玉
三 金線大點金
四 墨線大點金
五 金線小點金
六 墨線小點金
七 雅伍墨

箍頭與枋心顏色必須相同即以此為本枋上主要色。例如明間上藍下綠即謂大額枋箍頭與枋心俱為藍色小額枋箍頭與枋心俱為綠色。

彩画各部名稱及蓮瓣路數分配法参看本文及插圖。

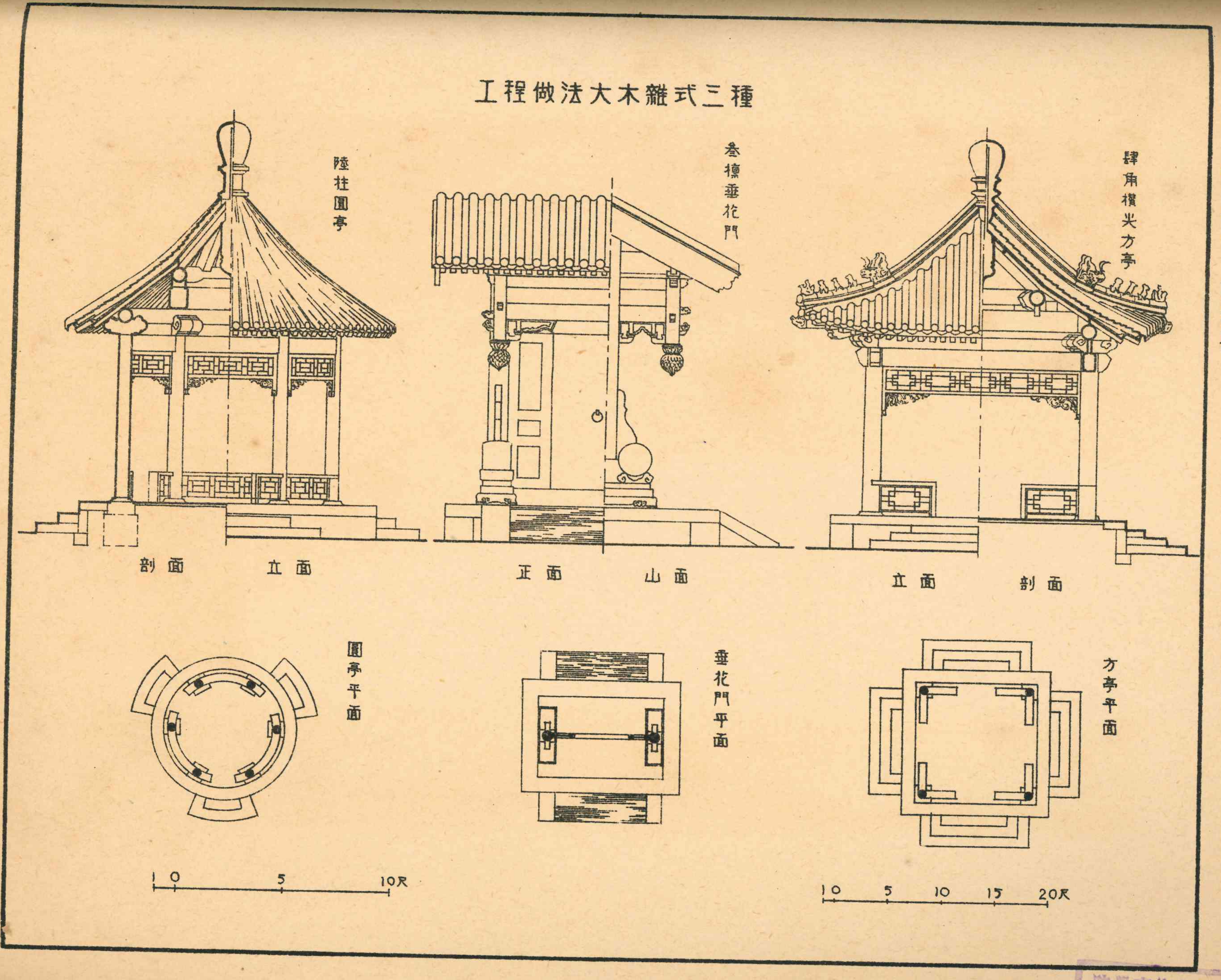
本圖以一整二破為例。

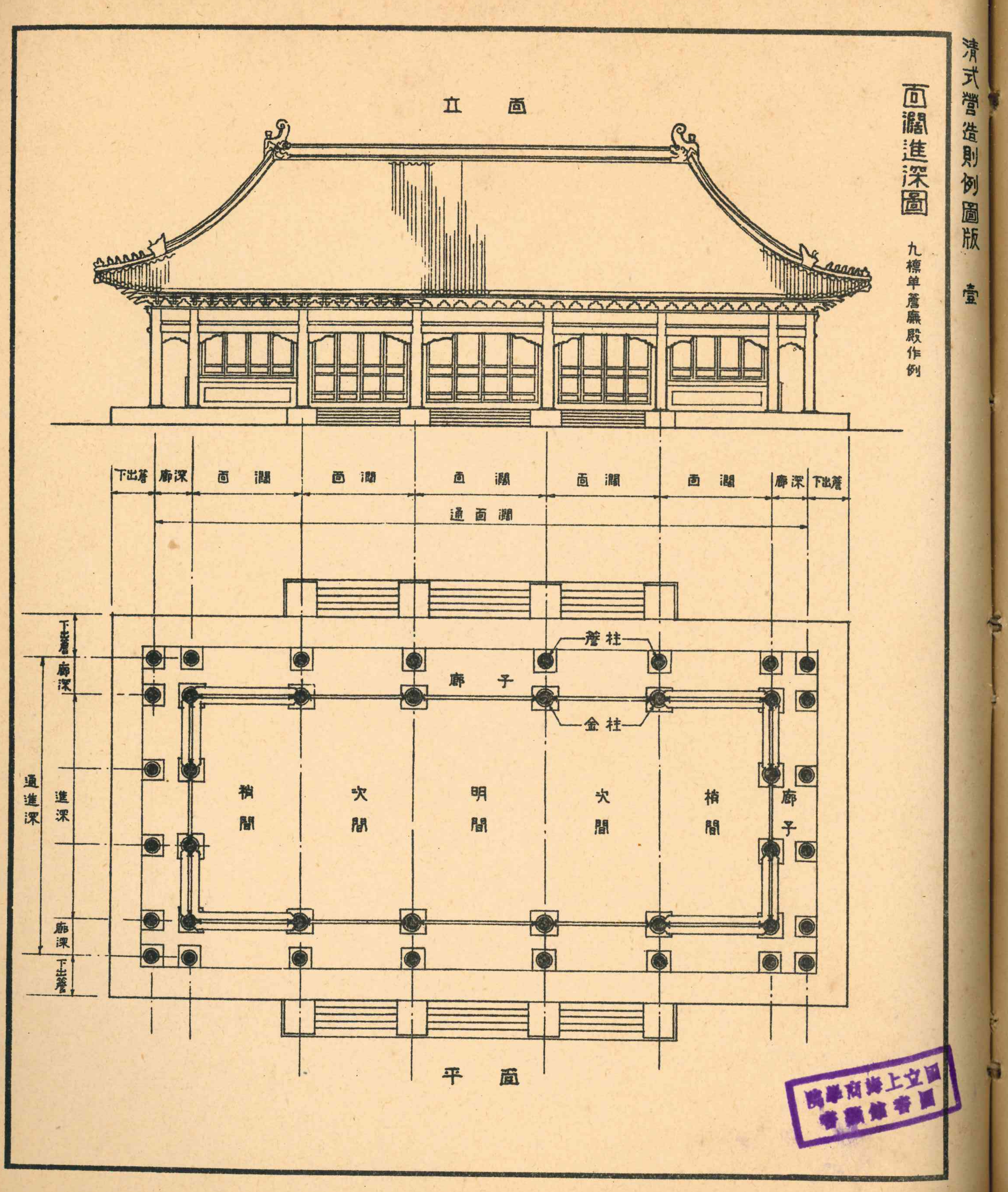
和璽彩畫



和璽為彩画制度中之最尊者,適用於宮殿或廟宇。明間上藍下綠,兩旁次梢間則藍綠上下互換分配,故次間上綠下藍,梢間又上藍下綠。由額墊板概用紅色。平板枋若用藍色則画『跑龍』,若用綠色則画『工王雲』。各部名稱参看本文及插圖。

工程做法大木雜式三種


陸柱圓亭
叁檩垂花門
肆角攢尖方亭
剖面
立面
正面
山面
立面
剖面
圓亭平面
垂花門平面
方亭平面
1 0 5 10尺
1 0 5 10 15 20尺


面闊進深圖
九檁单簷廡殿作例
立面
下出簷
廊深
面闊
通面闊
簷柱
金柱
廊子
梢間
次間
明間
通進深
進深
平面

斗栱出踩圖

九踩四翹品字斗栱

品字斗栱適用于平台掛落或室內。正心桁上皮与挑檐桁上皮平。

挑檐桁分位

平

正心桁分位

七踩三翹品字斗栱

五踩重翹品字斗栱

單翹品字斗栱

單昂斗栱

單翹單昂斗栱

單翹重昂斗栱

翹昂斗栱適用于外檐下。正心桁上皮与挑檐桁上皮斜度按檐步加舉。

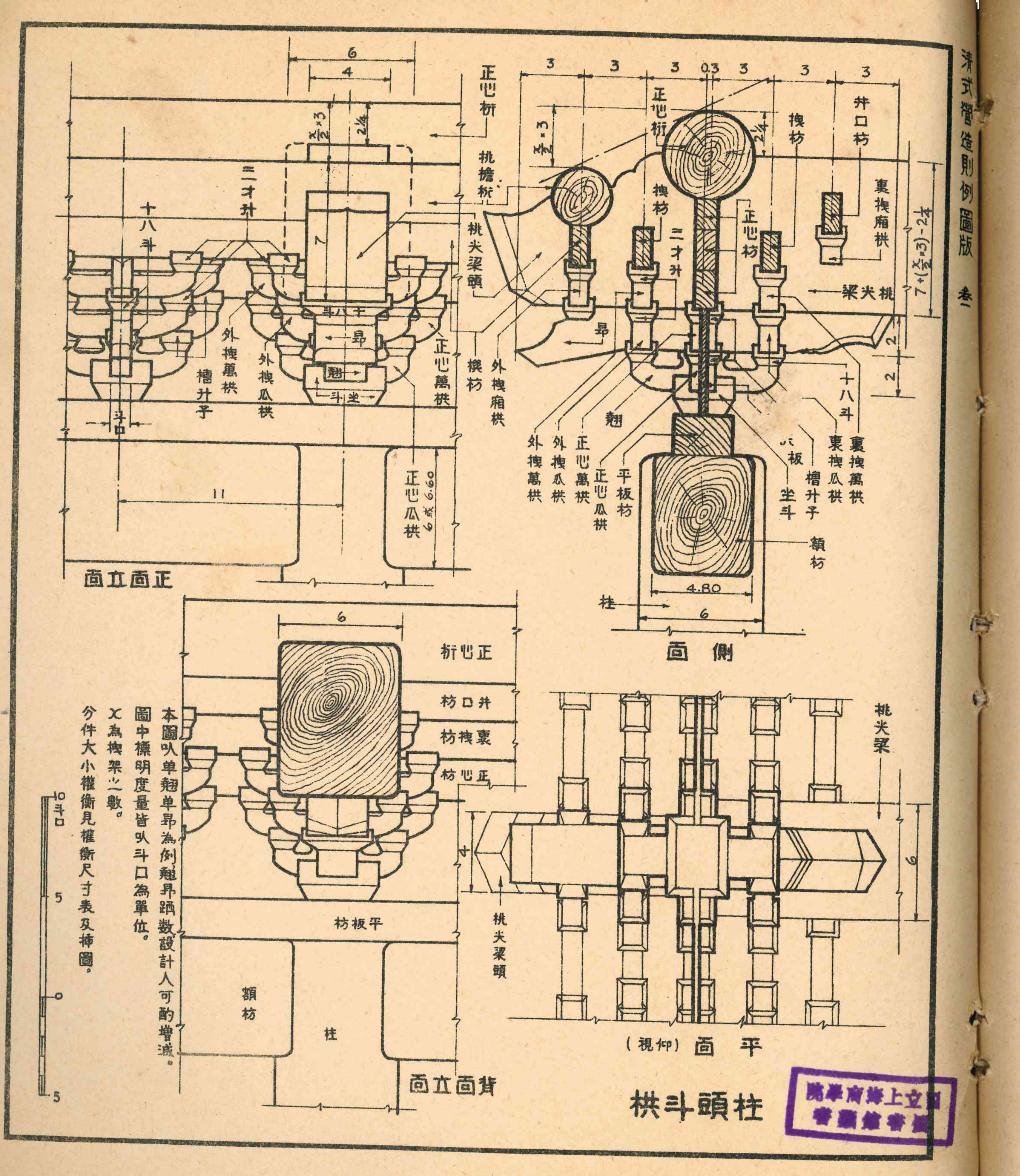
檐椽下皮分位

正心桁分位

挑檐桁分位

重翹重昂斗栱

5 0 5 10斗口


正面立面
側面
背面立面
平面（仰視）
正心桁
挑檐桁
正心枋
拽枋
井口枋
裏拽廂栱
挑尖梁頭
挑尖梁
十八斗
三才升
外拽萬栱
外拽瓜栱
正心萬栱
正心瓜栱
外拽廂栱
槽升子
坐斗
翹
昂
平板枋
額枋
柱
本圖以單翹單昂為例翹昂踩數設計人可酌增減。
圖中標明度量皆以斗口為單位。
又為拽架之數。
分件大小權衡見權衡尺寸表及插圖。

柱頭斗栱